ISTRUZIONI PER L'USO

CE

IT

Permobil C500

Carrozzina elettrica

permobil

Indirizzi Permobil

Sede generale del gruppo Permobil

Permobil Europe BV
De Doom 22
NL-6419 CX Heerlen
Netherlands

Tel: +31 (0)45 564 54 90
Fax: +31 (0) 45 564 54 91
Email: europe@permobil.nl

Uffici vendite e assistenza in Italia

Permobil AB
Box 120
861 23 Timrå
Sweden

Tel: +46 60 59 59 00
Fax: +46 60 57 52 50
E-mail: info@permobil.se

Permobil C500

Carrozzina elettrica

Realizzato ed edito da Permobil AB, Svezia
Edizione: 7 - 2012-06
Codice: 205226-IT-0

Informazioni importanti sulle istruzioni per l’uso

Grazie per aver scelto questa carrozzina elettrica. Il nostro obiettivo è che i nostri clienti siano sempre soddisfatti di avere scelto questa carrozzina e noi come fornitori.

Prima di iniziare a utilizzare la carrozzina, raccomandiamo di leggere e comprendere il contenuto delle presenti istruzioni per l’uso, in particolare la sezione sulla Sicurezza.

Le istruzioni per l’uso descrivono principalmente le funzioni e le caratteristiche della carrozzina e come utilizzarla nel modo migliore. Inoltre, contengono informazioni importanti relative a sicurezza e manutenzione e descrivono i problemi che si possono incontrare durante la guida.

Conservare sempre le istruzioni per l’uso insieme alla carrozzina per poterle consultare in caso di dubbi relativi all’uso, alla sicurezza e alla manutenzione.

Altre informazioni sui nostri prodotti sono disponibili sul nostro sito Internet, www.permobil.com.

Se la carrozzina riporta l’etichetta ”Prodotto personalizzato”, la carrozzina è stata modificata in base a richieste ed esigenze particolari. Aspetto e funzionamento possono dunque differire dalla versione standard presentata in queste istruzioni per l’uso o dall’aspetto e dal funzionamento di altre carrozzine dello stesso tipo.

Tutte le informazioni, le immagini, le figure e le specifiche si basano sulle informazioni sul prodotto disponibili alla data di stampa delle presenti istruzioni per l’uso. Le figure e le immagini presenti sulle istruzioni per l’uso sono esemplificative e non riportano sempre la riproduzione esatta delle diverse parti della carrozzina.

Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche al prodotto senza preavviso.

Assistenza tecnica

Per eventuali problemi tecnici, contattare la Permobil BV.

Nelle comunicazioni con la Permobil, indicare sempre il numero di serie della sedia a rotelle per ricevere informazioni pertinenti.

Ricambi e accessori

Ricambi e accessori possono essere ordinati alla Permobil BV oppure alla sede Permobil nel proprio Paese.

Rottamazione

Contattare la Permobil BV o la sede Permobil nel proprio Paese per informazioni sulle procedure di rottamazione in vigore.

Garanzia

Tutte le sedie a rotelle vengono fornite con una garanzia di due anni.

Rapporto sugli incidenti

In caso di incidente, siete pregati di rivolgervi al rappresentante Permobil più vicino. In genere, si tratta della persona che vi ha assistito al momento dell'acquisto. Prima di contattare il rappresentante, visitate il sito www.permobil.com, che contiene un link in cui potete verificare la procedura da seguire. Aprire la pagina del vostro paese e la pagina dei contatti. Troverete tutti i dati dei contatti e un documento di riferimento che indica le informazioni da fornire al nostro team per approfondire l'incidente. Le informazioni devono essere più esaustive possibile. Il vostro contributo è molto importante.

Per aumentare la qualità dei prodotti e garantirne la sicurezza per l'intera vita utile, siete pregati di inviarci i rapporti sugli incidenti. Come si evince anche dalle linee guida MEDDEV 2.12-1 e dall'Appendice 9, il produttore deve *"incoraggiare gli utenti o gli appositi responsabili a inviare rapporti sugli incidenti occorsi con i dispositivi medici in conformità ai criteri previsti dalle stesse linee guida in merito al rapporto sugli incidenti al produttore e/o all'autorità competente, ai sensi delle norme nazionali".*

La vostra collaborazione è essenziale per soddisfare i requisiti normativi e garantire agli utenti la massima sicurezza dei prodotti. Ci auguriamo che non abbiate mai motivo di utilizzare queste informazioni, ma in caso di incidente siete pregati di contattarci.

Certificazione del prodotto

Questo prodotto è conforme ai requisiti delle norme EN 12184 e ISO 7176.

Norme di sicurezza - Generalità

La carrozzina elettrica è un veicolo a motore e, pertanto, deve essere utilizzata con la massima cautela. Prima di utilizzare la carrozzina, raccomandiamo di leggere e rispettare le indicazioni e le norme di sicurezza contenute nelle presenti istruzioni per l’uso, perché l’uso errato può comportare pericolo di lesioni all’utente e danni alla carrozzina e agli oggetti circostanti.

Simboli di avvertenza
Nelle istruzioni per l’uso compaiono i seguenti ”simboli di avvertenza”, che richiamano l’attenzione su situazioni che possono comportare problemi, pericoli, lesioni personali o danni alla carrozzina ecc.

Prestare attenzione.

⚠ AVVERTENZA

Prestare la massima attenzione.
Rischio di lesioni personali e danni alla carrozzina e agli oggetti circostanti.

⚠ ATTENZIONE

Permobil declina qualsiasi responsabilità per eventuali danni a cose e persone dovuti al mancato rispetto da parte dell’utente o di terzi delle raccomandazioni, delle avvertenze e delle indicazioni contenute nelle presenti istruzioni per l’uso.

Norme di sicurezza - Generalità

Alla consegna, la carrozzina può essere stata modificata o regolata in base alle vostre esigenze. Rivolgersi pertanto sempre al proprio centro ortopedico prima di apportare modifiche o regolazioni alla carrozzina. Alcune regolazioni possono compromettere la sicurezza/le funzioni della carrozzina o la sua conformità alle vostre esigenze.

Per un utilizzo corretto, è importante prendersi il tempo necessario per familiarizzare con la carrozzina e i relativi accessori, i pulsanti, le varie funzioni, i comandi di guida, le possibilità di regolazione del sedile ecc., prima di utilizzarla.

Non fare mai il giro di prova da soli. È importante avere qualcuno vicino a cui potersi rivolgere in caso di bisogno.

Per accertarsi che il sedile non sia stato danneggiato durante il trasporto, prima di utilizzarlo controllare quanto segue.

- Controllare che tutti i prodotti ordinati siano presenti. Se si ritiene che manchi qualcosa, contattare al più presto il centro di assistenza più vicino o Permobil per maggiori informazioni.
- Controllare che non si siano verificati danni durante il trasporto e che il sedile e i relativi accessori siano integri. In caso di danni o altri difetti, contattare al più presto il centro di assistenza più vicino o Permobil per maggiori informazioni prima di proseguire il controllo.

Controllare inoltre che le batterie siano completamente cariche e i pneumatici siano gonfiati correttamente prima di utilizzare la carrozzina.

Se si ritiene che la carrozzina non si comporti come previsto o che possa essere difettosa, interrompere immediatamente il giro di prova, spegnere la carrozzina e contattare il centro di assistenza più vicino o Permobil per maggiori informazioni.

Norme di sicurezza

⚠ AVVERTENZA

Uso
I bambini devono sempre utilizzare la carrozzina sotto la supervisione di un adulto. Se la carrozzina è dotata di luci, accenderle sempre in condizioni di scarsa illuminazione e qualora si proceda vicino a strade pubbliche. Ricordare sempre che i conducenti di automezzi possono avere difficoltà a vedervi.

Prestare la massima attenzione quando si procede vicino a dislivelli non protetti, su pendenze ripide o su superfici rialzate. Uno spostamento imprevisto o una velocità eccessiva in tali circostanze può causare lesioni personali o danni a cose.

Non tentare di superare con la carrozzina marciapiedi o altri dislivelli superiori a 60 mm. Per superare un marciapiede o una superficie rialzata simile, procedere a un angolo di 90° (posizione perpendicolare). Tentando di superare un dislivello in un’altra angolazione, la carrozzina potrebbe ribaltarsi.

Ridurre la velocità quando si procede su superfici irregolari o morbide. Non utilizzare la carrozzina su scale normali o scale mobili. Utilizzare sempre l’ascensore.

Non sollevare né spostare la carrozzina facendo leva sulle parti mobili. In caso contrario sussiste il rischio di lesioni personali o danni a cose o alla carrozzina.

⚠ ATTENZIONE

Uso
Non utilizzare la carrozzina sotto l’effetto dell’alcool. L’alcool può limitare la capacità di guida e mettere a repentaglio la sicurezza.

Alcuni deficit motori e l’assunzione di determinati farmaci, sia con prescrizione medica che da banco, possono limitare la propria capacità di utilizzare in modo sicuro la carrozzina. Rivolgersi al proprio medico per qualsiasi informazione in merito a deficit motori e farmaci.

Norme di sicurezza

Manutenzione e assistenza
Effettuare esclusivamente gli interventi di assistenza e manutenzione descritti nelle istruzioni per l’uso. Tutti gli altri interventi di assistenza e manutenzione, le modifiche e i lavori a carrozzina e relativi accessori devono essere effettuati da centri di assistenza autorizzati o personale con adeguate conoscenze e a regola d’arte. In caso di dubbi, rivolgersi sempre a un centro di assistenza autorizzato o a Permobil.

Scollegare l’alimentazione prima di qualsiasi lavoro/intervento all’impianto elettrico della carrozzina.

Utilizzare esclusivamente ricambi e accessori approvati o raccomandati da Permobil. L’utilizzo di altri componenti può compromettere le funzioni e la sicurezza della carrozzina. Inoltre si può invalidare la garanzia della carrozzina.

Ricordare che il sedile è pesante e presenta diverse parti mobili, quindi sussiste il rischio di schiacciamento.

Limiti di peso
Il peso max utente della carrozzina è indicato nella sezione specifiche delle istruzioni per l’uso in dotazione al modello di sedile fornito. L’utilizzo della carrozzina da parte di un utente che supera il peso max consentito può comportare lesioni personali o danni a cose o alla carrozzina, oltre a invalidare la garanzia della carrozzina.

Non fare salire altre persone sulla carrozzina. In caso contrario sussiste il rischio di lesioni personali o danni a cose o alla carrozzina.

⚠ **ATTENZIONE**

Prima dell’uso
All’occorrenza, ad es. se sussistono motivi medici, l’utente deve esercitarsi all’utilizzo della carrozzina insieme a un assistente che conosca il funzionamento della carrozzina nonché capacità ed eventuali deficit psico-fisici dell’utente.

Norme di sicurezza

 AVVERTENZA

Guida su superfici inclinate
Quando si procede in discesa, selezionare sempre la velocità minima e guidare con attenzione. Se si procede in discesa su una carrozzina a trazione anteriore, il baricentro dell'utente potrebbe spostarsi in avanti. Se la carrozzina procede troppo velocemente, è possibile fermarla rilasciando il joystick e riprendere la discesa a una velocità inferiore.

Evitare frenate e partenze brusche. Fermarsi rilasciando il joystick. Se si spegne la carrozzina con l'interruttore generale sulla consolle di comando mentre la carrozzina è in movimento, la carrozzina potrebbe fermarsi in modo improvviso. Fissare sempre correttamente la cintura di sicurezza nei casi consigliati.

Quando si procede in salita, tentare di mantenere una velocità costante. In caso di fermata o partenza in salita, la carrozzina è più difficile da controllare.

Non utilizzare la carrozzina su pendenze più ripide rispetto a quanto indicato nelle presenti istruzioni per l'uso. Sussiste il rischio di perdita di controllo della carrozzina.

Norme di sicurezza

 AVVERTENZA

Guida su superfici inclinate
Non utilizzare la carrozzina su superfici che presentano un'inclinazione laterale superiore rispetto a quanto indicato nelle presenti istruzioni per l'uso. Sussiste il rischio di ribaltamento.

Non salire né scendere da rampe sprovviste di protezioni laterali per evitare il rischio di caduta della carrozzina dalla rampa.

Quando si procede in salita, accertarsi che la carrozzina sia sempre perpendicolare alla pendenza. Procedendo in un'altra angolazione sussiste il rischio di ribaltamento o caduta. Prestare la massima attenzione quando si procede in salita.

Non utilizzare mai la carrozzina su superfici inclinate con neve, ghiaccio, ghiaia, fango, sabbia, foglie bagnate e simili né su superfici irregolari.

Norme di sicurezza

Uso - sterzata/guida in curva
Il rischio di ribaltamento della carrozzina aumenta in caso di velocità di sterzata elevata, curve strette, superfici irregolari, cambi di direzione repentini e se si passa da una superficie a basso attrito (ad es. un prato) a una ad attrito elevato (ad es. un vialetto ghiaiato).

Per prevenire il ribaltamento e il conseguente rischio di lesioni personali o danni a cose, procedere sempre a bassa velocità in sede di sterzata/guida in curva e cambi di direzione simili.

Uso - disinnesto dei freni elettromagnetici della carrozzina
Per prevenire la perdita di controllo della carrozzina, accertarsi che si trovi su una superficie asciutta e piana prima di disinnestare i freni.

L'utente può disinnestare i freni stando seduto sulla carrozzina esclusivamente in presenza di un'altra persona che possa intervenire in caso di necessità.

Non disinnestare mai i freni se la carrozzina si trova in pendenza. La carrozzina potrebbe spostarsi in modo incontrollato causando lesioni personali o danni a cose o alla carrozzina.

Norme di sicurezza

 ATTENZIONE

Guida su superfici irregolari o morbide
Quando sulla carrozzina è impostata la velocità minima e le batterie non sono completamente cariche, può risultare difficile procedere su alcune superfici, ad es. ghiaia, sabbia, moquette o tappeti alti.

Guida al buio e in condizioni di scarsa illuminazione
La guida al buio su strade pubbliche è consentita solo se la carrozzina è dotata di luci anteriori e posteriori funzionanti e nel rispetto delle norme di circolazione nazionali o locali.

Norme di sicurezza

⚠ AVVERTENZA

Utilizzo di sollevatore del sedile e dispositivi di inclinazione di sedile e schienale
Accertarsi che niente e nessuno possa rimanere incastrato fra telaio e sedile quando si utilizzano il sollevatore del sedile o i dispositivi di inclinazione di sedile e schienale. L’utilizzo di queste funzioni sposta il baricentro, aumentando il rischio di ribaltamento. Procedere quindi sempre a bassa velocità e utilizzare queste funzioni solamente su una superficie piana e mai su pendenze, rampe, colline o altre superfici inclinate.

Baricentro
I seguenti fattori possono influenzare il baricentro del sedile/della carrozzina, comportando un maggior rischio di ribaltamento:

- sollevamento del sedile;
- altezza e inclinazione del sedile;
- posizione o distribuzione del peso del corpo;
- guida su superfici inclinate, ad es. rampe o pendii;
- peso aggiuntivo di zaino o altri accessori.

Se la carrozzina inizia a muoversi in modo inaspettato, rilasciare immediatamente il joystick per fermarla. NON utilizzare l’interruttore generale per fermare la carrozzina, a meno che non si tratti di una situazione di emergenza. La carrozzina potrebbe fermarsi in modo brusco e incontrollato, provocando lesioni personali.

Tubo del sedile fisso
L’altezza del sedile può essere regolata da centri di assistenza autorizzati o personale con adeguate conoscenze e in grado di svolgere un lavoro a regola d’arte. Per maggiori informazioni, vedere il manuale di servizio.

Norme di sicurezza

⚠ AVVERTENZA

Cintura di sicurezza
La cintura di sicurezza Permobil è progettata esclusivamente per tenere in posizione l'utente e non per fornire una protezione totale in caso di collisione/incidente. Controllare periodicamente che le cinture non presentino danni o punti particolarmente usurati.

Ruote di supporto
Se la carrozzina è dotata di ruote di supporto, devono sempre essere montate durante la guida.

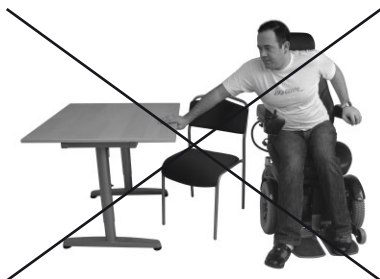
Posizionamento sulla carrozzina e trasferimento dalla carrozzina
Accertarsi che la carrozzina sia spenta prima di salire, scendere o sollevare il bracciolo con la consolle di comando.

Durante il posizionamento sulla carrozzina e il trasferimento da essa, adottare tutte le precauzioni atte a ridurre la distanza fra carrozzina e punto in cui si trasferisce l'utente. Se la distanza è elevata, l'utente può perdere l'equilibrio o cadere.

Permobil consiglia all'utente di salire o scendere dalla carrozzina in presenza di altri che possono controllare i movimenti o prestare assistenza.

Prestare attenzione quando ci si piega o allunga per prendere qualcosa.

Non utilizzare mai il joystick come maniglia o punto di appoggio.

Non utilizzare le pedane o i braccioli come sostegno per salire o scendere dalla carrozzina. Le pedane e i braccioli non sono progettati per sopportare pesi particolari. Il sovraccarico può provocarne il cedimento, con conseguenti lesioni personali o danni a cose o alla carrozzina.

Norme di sicurezza

 AVVERTENZA

Passeggeri
La carrozzina non è progettata per il trasporto di passeggeri di qualsiasi età, né per il trasporto di merci pesanti diverse dagli oggetti personali dell'utente. Il peso max utente indicato nelle istruzioni per l'uso del sedile fornito non deve essere superato. Si potrebbero compromettere la manovrabilità e la stabilità della carrozzina.

Uso in condizioni climatiche estreme
Le carrozzine Permobil sono progettate per resistere alla maggior parte delle condizioni climatiche, tuttavia si raccomanda di non esporre la carrozzina a freddo intenso, umidità persistente, pioggia battente, forti nevicate ecc. Se la carrozzina è stata esposta a questi fattori, non utilizzarla finché non è perfettamente asciutta.

Ricordare che alcune superfici della carrozzina/del sedile possono surriscaldarsi o diventare molto fredde in caso di esposizione a sole o freddo intenso.

Se uno o più carter del sedile o la pulsantiera della consolle di comando presentano crepe o danni simili, devono essere sostituiti per prevenire l'infiltrazione di umidità e danni all'elettronica.

Non utilizzare la carrozzina su superfici ghiacciate o scivolose. Tali condizioni possono ridurre le prestazioni e la sicurezza della carrozzina causando incidenti, lesioni personali o danni a cose o alla carrozzina.

ATTENZIONE: Prestare la massima attenzione se si utilizza ossigeno nelle immediate vicinanze di circuiti elettronici e altri componenti infiammabili. Per maggiori informazioni sull'utilizzo dell'ossigeno, rivolgersi al proprio fornitore.

Norme di sicurezza

⚠ AVVERTENZA

Trasporto

La carrozzina deve essere trasportata esclusivamente su veicoli appositamente omologati. Verificare sempre con il trasportatore che il veicolo sia progettato, allestito e assicurato per il trasporto di un utente seduto nella carrozzina. La carrozzina non è progettata come un sedile automobilistico, quindi non può offrire la stessa sicurezza di un normale sedile, a prescindere da quanto sia sicuro l'ancoraggio al veicolo.

Accertarsi che la carrozzina sia fissata accuratamente e che i freni siano innestati (le ruote motrici della carrozzina devono essere bloccate). La carrozzina può essere fissata con cinghie agli occhielli di fissaggio anteriori e posteriori, segnalati da etichette gialle, oppure utilizzando il sistema di ancoraggio Permolock.

In caso di trasporto con l'utente seduto nella carrozzina, accertarsi che la carrozzina sia fissata con un sistema omologato e adatto al peso complessivo della carrozzina.

- Per il fissaggio si possono utilizzare esclusivamente gli occhielli di fissaggio della carrozzina oppure il sistema di ancoraggio Permolock.
- Permobil consiglia di dotare la carrozzina di poggiatesta e di utilizzarlo durante il trasporto.
- È importante che l'utente, durante il trasporto, utilizzi una cintura di sicurezza a tre punti agganciata al pianale e al lato del veicolo.
- La cintura di fissaggio in vita della carrozzina è progettata esclusivamente per tenere in posizione l'utente e non per fornire la protezione assicurata dalle normali cinture di sicurezza del veicolo.

Norme di sicurezza

Manutenzione e assistenza
Effettuare esclusivamente gli interventi di assistenza e manutenzione descritti nelle istruzioni per l’uso. Tutti gli altri interventi di assistenza e manutenzione, le modifiche e i lavori a carrozzina e relativi accessori devono essere effettuati da centri di assistenza autorizzati o personale con adeguate conoscenze e a regola d’arte.

Prima di qualsiasi lavoro all’impianto elettrico della carrozzina, accertarsi che il sezionatore delle batterie sia in posizione OFF.

Prestare la massima attenzione quando si utilizzano oggetti metallici vicino alle batterie. Un eventuale cortocircuito può provocare un’esplosione. Utilizzare sempre guanti e occhiali protettivi.

Utilizzare esclusivamente ricambi e accessori approvati o raccomandati da Permobil. L’utilizzo di altri componenti può compromettere le funzioni e la sicurezza della carrozzina. Inoltre si può invalidare la garanzia della carrozzina.

Il collegamento di apparecchi elettrici o elettronici non approvati all’impianto elettrico della carrozzina può causare danni alla carrozzina e comportare movimenti incontrollati o imprevisti. Inoltre può invalidare la garanzia.

Ricordare che la carrozzina è pesante e presenta diverse parti mobili, quindi sussiste il rischio di schiacciamento e impigliamento di abiti o altri oggetti.

Ricarica delle batterie
Effettuare la ricarica in ambienti con sufficiente ricambio d’aria, evitando guardaroba e ripostigli. Non effettuare la ricarica in bagni o lavanderie. Utilizzare esclusivamente un caricabatterie con corrente di ricarica max 10 A (valore medio) (il valore effettivo della corrente di ricarica non deve superare 12 A). Non è possibile e non è nemmeno consentito guidare la carrozzina durante la ricarica.

Norme di sicurezza

 AVVERTENZA

Circuiti di sicurezza elettronici
I prodotti Permobil sono dotati di circuiti di sicurezza. I circuiti di inibizione prevengono il funzionamento della carrozzina in determinate condizioni. I circuiti di riduzione della velocità limitano la velocità max della carrozzina in alcune circostanze. I circuiti di finecorsa limitano le funzioni della carrozzina in alcune circostanze. I circuiti di protezione dal sovraccarico spengono la carrozzina in caso di sovraccarico. In caso di dubbi sul corretto funzionamento di questi circuiti, l'utente deve interrompere immediatamente l'utilizzo della carrozzina e rivolgersi a un centro di assistenza autorizzato o a Permobil.

Qualsiasi tentativo di modifica dei circuiti di sicurezza compromette la sicurezza della carrozzina e può comportare un funzionamento instabile o incontrollabile. Inoltre può invalidare la garanzia.

Sostituzione di batterie e fusibili
Durante la sostituzione di batterie e fusibili, il fusibile principale deve sempre essere disinserito.

Prestare la massima attenzione quando si utilizzano oggetti metallici vicino alle batterie. Un eventuale cortocircuito può provocare un'esplosione. Utilizzare sempre guanti e occhiali protettivi.

Gonfiaggio dei pneumatici
Controllare periodicamente che i pneumatici della carrozzina presentino la pressione corretta. Una pressione errata può compromettere la stabilità e la manovrabilità della carrozzina.

La pressione raccomandata è 200-250 kPa (2-2,5 bar). Ricordare che una sovrappressione comporta il rischio di esplosione.

Norme di sicurezza

 AVVERTENZA

Sostituzione/riparazione dei pneumatici
Non utilizzare attrezzi affilati o appuntiti per sostituire o riparare i pneumatici.

Rimessaggio
La carrozzina e i relativi accessori devono sempre essere spenti quando non sono utilizzati. Conservarli sempre in un luogo sicuro, in modo che non possano essere utilizzati da persone non autorizzate.

Non conservare mai la carrozzina in luoghi esposti a condensa (vapore o umidità), ad es. lavanderie o locali simili.

In caso di dubbi sul corretto rimessaggio della carrozzina e dei relativi accessori, contattare il proprio fornitore o Permobil per maggiori informazioni.

Danni o difetti alla carrozzina e ai relativi accessori
Se si riscontrano anomalie nella carrozzina e nelle relative funzioni o si ritiene che la carrozzina possa essere difettosa, interrompere immediatamente il giro di prova, spegnere la carrozzina e contattare il centro di assistenza più vicino o Permobil per maggiori informazioni.

È molto importante informare al più presto Permobil di eventuali danni alla carrozzina e ai relativi accessori insorti durante il trasporto, la guida o per altri motivi. Sussiste il rischio di compromettere la sicurezza e l'affidabilità della carrozzina e dei relativi accessori.

Norme di sicurezza

ATTENZIONE

Smaltimento delle batterie
Le batterie esaurite o guaste devono essere smaltite nel rispetto dell'ambiente e delle procedure di smaltimento locali.

Requisiti EMC
L'elettronica della carrozzina può subire l'interferenza di campi elettromagnetici esterni (ad es. di telefoni cellulari) e, allo stesso tempo, generare campi elettromagnetici che possono interferire con impianti esterni (ad es. i sistemi antifurto dei negozi).

I valori limite di Compatibilità Elettromagnetica (EMC) per le carrozzine elettriche sono definiti nelle norme armonizzate alla direttiva 93/42/CEE Dispositivi medici.

Le carrozzine elettriche Permobil soddisfano questi valori limite.

Struttura e funzionamento

Generalità

Permobil C500 è una carrozzina elettrica a trazione anteriore per la guida in interni e all'aperto, destinata a persone con disfunzioni motorie.

La carrozzina è costituita da un telaio e un sedile. Al telaio sono integrate l'elettronica, l'alimentazione e le funzioni di comando della carrozzina. Il sedile comprende telaio, seduta/schienale, braccioli/poggiagambe, sollevatore del sedile/tubo del sedile fisso ed eventuali accessori/optional quali poggiatesta, poggiapolpacci, supporto petto ecc.

Nelle presenti istruzioni per l'uso, mostriamo la carrozzina combinata con il nostro sedile Corpus. L'utilizzo del telaio e la maggior parte delle sue funzioni sono tuttavia gli stessi a prescindere dal modello di sedile.

Panoramica

1. Schienale
2. Consolle di comando
3. Sedile
4. Poggiagambe
5. Pedane
6. Ruote anteriori (motrici)
7. Ruote posteriori
8. Telaio
9. Braccioli

Sedile
Permobil C500 può essere combinata con diversi modelli di sedili, forniti con istruzioni per l’uso separate.

Sollevatore del sedile
Permobil C500 può essere dotata di sollevatore del sedile elettrocomandato che permette di regolare in continuo il sedile fino a un’altezza di 200 mm, idonea per tavoli, banchi di lavoro ecc.

Inclinazione del sedile
Permobil C500 può essere dotata di dispositivo elettrocomandato che consente di regolare in continuo l’inclinazione del sedile fino a 45°.

Sia il sollevatore del sedile che il dispositivo di inclinazione si comandano dalla consolle di comando o dalla pulsantiera accessoria (se la carrozzina ne è dotata) collegata alla consolle di comando.

⚠ ATTENZIONE

Utente di peso superiore a 100 kg.

Se l’utente pesa più di 100 kg, la carrozzina può essere dotata di circuiti di sicurezza del sedile che garantiscono la stabilità della carrozzina. I circuiti impediscono l’inclinazione di sedile/schienale quando il sollevatore del sedile non si trova al finecorsa inferiore; inoltre è bloccata la salita del sedile quando lo schienale ha un’inclinazione superiore a 45°.

Sollevatore del sedile

Inclinazione del sedile

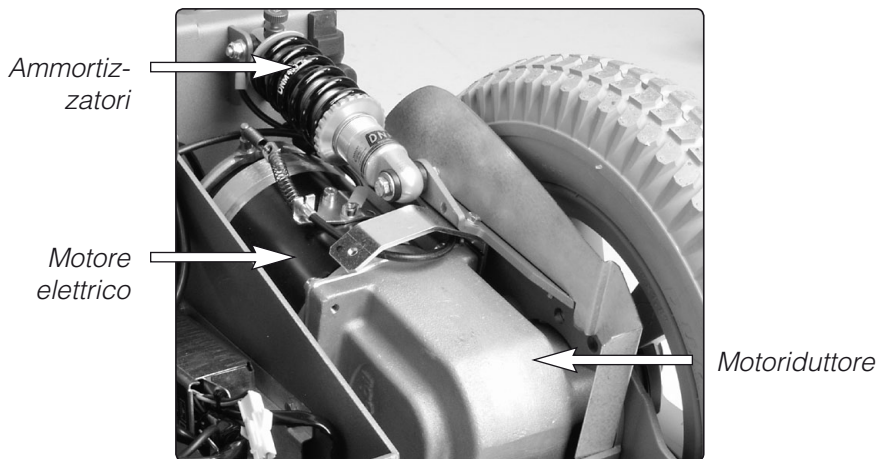
Trazione

La carrozzina presenta un gruppo di trazione per ogni ruota motrice. I motori regolano velocità, sterzata e frenata. Un joystick sulla consolle di comando invia segnali alla centralina elettronica. La centralina elettronica comanda quindi i motori.

Ammortizzatori

La carrozzina è dotata di due ammortizzatori con forza delle molle regolabile. Se il peso dell’utente non è stato specificato, alla consegna la carrozzina è regolata generalmente per un utente del peso di 50-70 kg.

Regolazione della forza delle molle

La regolazione deve essere effettuata da personale con conoscenze specifiche su struttura e funzionamento degli ammortizzatori. Per l’eventuale regolazione, rivolgersi al centro di assistenza più vicino o direttamente al reparto di assistenza Permobil.

Ruote

Le ruote anteriori della carrozzina, che fungono da ruote motrici, sono dotate di pneumatici con camera d’aria. Le ruote posteriori, che fungono da ruote pivottanti, possono essere dotate di pneumatici con camera d’aria o pieni.

Luci e catarifrangenti

La versione standard della carrozzina è dotata di catarifrangenti anteriori, posteriori e laterali.

Luci anteriori/posteriori e indicatori di direzione sono disponibili a richiesta.

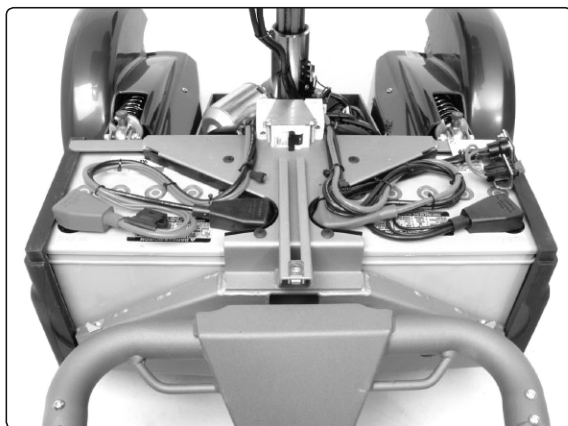
Catarifrangenti anteriori

Catarifrangenti posteriori

Catarifrangenti laterali

Elettronica

Batterie

Le due batterie della carrozzina si trovano sotto il carter posteriore del telaio e sono facilmente accessibili per la sostituzione o la manutenzione.

Posizione delle batterie

⚠ AVVERTENZA

Prestare la massima attenzione quando si utilizzano oggetti metallici vicino alle batterie. Un eventuale cortocircuito può provocare un'esplosione. Utilizzare sempre guanti e occhiali protettivi.

Le batterie sono pesanti, quindi devono essere movimentate con grande attenzione.

⚠ ATTENZIONE

Le batterie esaurite o guaste devono essere smaltite nel rispetto dell'ambiente e delle procedure di smaltimento locali.

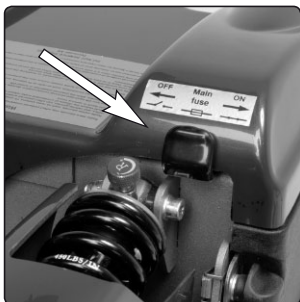
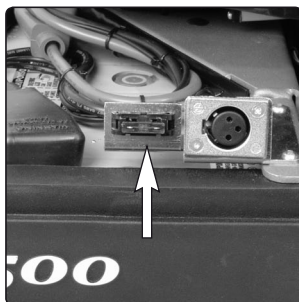
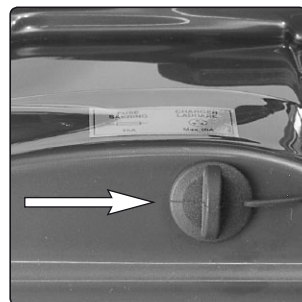
Elettronica

Fusibili/Presa di ricarica

Fusibile principale/Sezionatore delle batterie

Permobil C500 presenta un fusibile principale da 63 o 80 A di tipo automatico che può essere riattivato quando salta. Funziona anche come sezionatore delle batterie e si comanda (ON/OFF) tramite la leva posta sopra il coperchio della batteria sinistra.

Fusibile di ricarica 15 A/Presa di ricarica

Il fusibile di ricarica è posto sotto il carter posteriore del telaio, mentre la presa di ricarica è posta sul lato destro del carter posteriore del telaio e coperta da una protezione in gomma.

Leva del fusibile principale di tipo automatico

Fusibile di ricarica 15 A

Presa di ricarica

⚠ ATTENZIONE

Scollegare l'alimentazione sulla consolle di comando prima di scollegare l'alimentazione disinserendo il fusibile principale.

⚠ AVVERTENZA

Se il fusibile principale salta, spesso vi è un guasto elettrico. Identificare la causa prima di riattivare l'interruttore. In caso di dubbi, rivolgersi a un centro di assistenza.

⚠ AVVERTENZA

Scollegare sempre l'alimentazione sulla consolle di comando prima di sostituire il fusibile di ricarica. Il caricabatterie deve essere scollegato mentre si sostituisce il fusibile di ricarica.

Se il fusibile principale salta, possono essere presenti problemi o guasti a batterie, caricabatterie e relativi cavi o presa di ricarica della carrozzina.

Identificare la causa prima di sostituire il fusibile di ricarica.

Consolle di comando R-Net con display LCD monocromatico

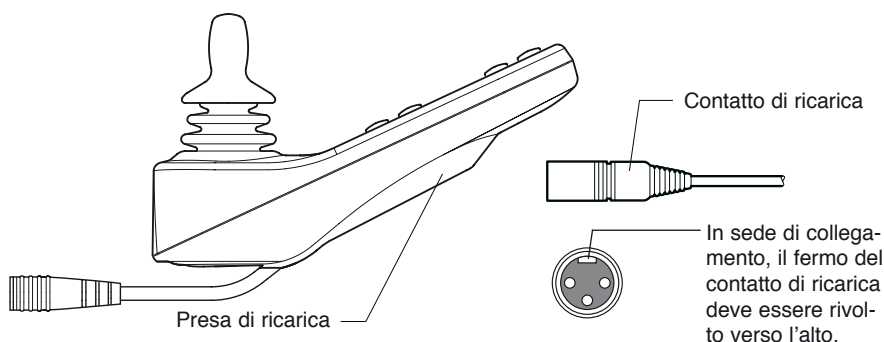
La consolle di comando è costituita da un joystick, pulsanti funzione e un display LCD. Sulla parte posteriore della consolle si trovano anche il contatto di ricarica e due connettori.

La carrozzina può essere dotata, oltre che della normale consolle di comando, anche di una consolle di comando ausiliaria per il sedile.

Panoramica della consolle di comando

Consolle di comando R-Net con display LCD monocromatico

Presa di ricarica

Questa presa si utilizza solo per ricaricare o bloccare la carrozzina. Non collegare alcun cavo di programmazione a questa presa. La presa non deve essere utilizzata per alimentare altre attrezzature elettriche. Il collegamento di altre attrezzature elettriche può danneggiare il sistema di controllo o ridurre la compatibilità elettromagnetica (EMC) della carrozzina.

⚠ ATTENZIONE

Per una ricarica più rapida ed efficiente, si raccomanda di utilizzare il contatto di ricarica sul telaio della carrozzina. Vedere pag. 55.

⚠ AVVERTENZA

La garanzia sulla carrozzina decade se si collegano al contatto di ricarica sulla consolle di comando attrezzature diverse dal caricabatterie della carrozzina o dalla chiave di bloccaggio.

Consolle di comando R-Net con display LCD monocromatico

Pulsanti funzione

La consolle di comando può comprendere fino a 10 pulsanti funzione.

*) Indicazioni valide solo per carrozzine dotate di luci.

Interruttore generale

L’interruttore generale gestisce l’elettronica del sistema di comando che fornisce corrente ai motorini della carrozzina.

⚠ AVVERTENZA

Non utilizzare l’interruttore generale per fermare la carrozzina, a meno che non ci si trovi in una situazione di emergenza. L’utente potrebbe venire scagliato dal sedile oppure si può ridurre la durata dei componenti di trazione della carrozzina.

Avvisatore acustico

Premendo l’interruttore viene emesso un segnale acustico di avvertimento.

Velocità massima

Generalmente, questi pulsanti riducono oppure aumentano la velocità massima della carrozzina. A seconda della programmazione del sistema di comando, premendo questo pulsante potrebbe essere visualizzata una videata temporanea.

Consolle di comando R-Net con display LCD monocromatico

Mode/Modalità
Con il pulsante Mode, l'utente può scorrere le modalità di funzionamento disponibili del sistema di comando. Le modalità disponibili dipendono dalla programmazione e dalle altre unità esterne collegate al sistema di comando.

Profile/Profilo
Con il pulsante Profile, l'utente può scorrere i profili disponibili del sistema di comando. Il numero di profili disponibili dipende dalla programmazione del sistema di comando. A seconda della programmazione del sistema di comando, premendo questo pulsante potrebbe essere visualizzata una videata temporanea.

Lampeggiatori di emergenza*)
Questo pulsante attiva/disattiva i lampeggiatori di emergenza della carrozzina. I lampeggiatori di emergenza si utilizzano quando la carrozzina può comportare un pericolo o essere d'ostacolo a terzi. Premere il pulsante per attivare i lampeggiatori di emergenza e premerlo nuovamente per disattivarli. Quando i lampeggiatori di emergenza sono attivati, la spia vicino al pulsante di comando lampeggia in sincronia con tutti gli indicatori di direzione.

Luci*)
Questo pulsante attiva/disattiva le luci della carrozzina. Premere il pulsante per accendere le luci e premerlo nuovamente per spegnerle. Quando si attivano le luci, si accende anche la spia vicino al pulsante di comando.

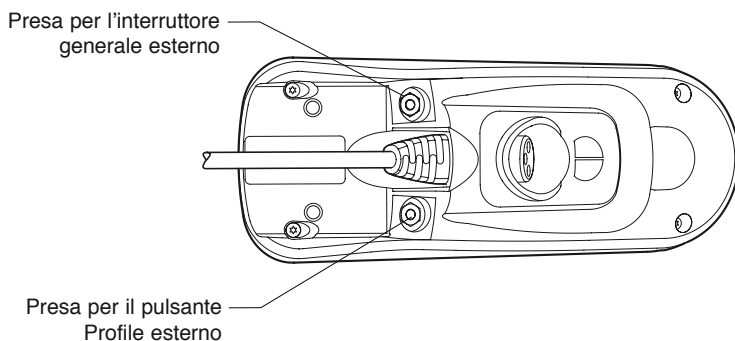
Indicatore di direzione sinistro*)
Questo pulsante attiva/disattiva l'indicatore di direzione sinistro della carrozzina. Premere il pulsante per attivare l'indicatore di direzione e premerlo nuovamente per disattivarlo. Quando l'indicatore di direzione sinistro è attivato, la spia vicino al pulsante di comando lampeggia in sincronia con l'indicatore.

Indicatore di direzione destro*)
Questo pulsante attiva/disattiva l'indicatore di direzione destro della carrozzina. Premere il pulsante per attivare l'indicatore di direzione e premerlo nuovamente per disattivarlo. Quando l'indicatore di direzione destro è attivato, la spia vicino al pulsante di comando lampeggia in sincronia con l'indicatore.

*) Indicazioni valide solo per carrozzine dotate di luci.

Consolle di comando R-Net con display LCD monocromatico

Presa per l’interruttore generale esterno
Questa presa consente di attivare o disattivare il sistema di controllo con un’unità esterna.

Presa per il pulsante Profile esterno (Indicazioni valide solo se i profili sono programmati e vengono utilizzati.)
Questa presa consente di selezionare il profilo con un’unità esterna.

Consolle di comando R-Net con display LCD monocromatico

Display

Il display della consolle di comando visualizza lo stato generale del sistema di comando. Il sistema di comando è attivo quando il display è acceso.

Simboli

Il display R-Net presenta alcuni simboli visualizzati continuamente e altri visualizzati solo in determinate condizioni. Di seguito è riportata una videata tipica del display con il profilo 1 impostato.

Indicatore delle batterie

L'indicatore delle batterie mostra lo stato della batteria.

Luce fissa
Indica che tutto funziona correttamente.

Lampeggio lento
Il sistema di comando funziona correttamente ma occorre ricaricare la batteria al più presto.

Lampeggio alternato
Le batterie della carrozzina sono in fase di ricarica. Per riutilizzare la carrozzina è necessario scollegare il caricabatterie e riavviare il sistema di comando.

Consolle di comando R-Net con display LCD monocromatico

Indicatore di velocità massima

Indica la velocità massima impostata.

La velocità massima si regola con gli appositi pulsanti di aumento e riduzione.

Profilo attuale

Il numero del profilo indica il profilo attualmente utilizzato dal sistema di comando. Il testo indica la denominazione o la descrizione del profilo attualmente utilizzato dal sistema di comando.

In uso

Quando il sistema di comando presenta più metodi per il comando diretto, ad esempio un altro modulo joystick o un modulo doppio per il comando da parte dell'accompagnatore, il modulo attivo è indicato con il simbolo In uso.

Limitazione della velocità

Questo simbolo appare quando la velocità della carrozzina è limitata, ad esempio quando il sedile è sollevato. Se lo spostamento della carrozzina è inibito, il simbolo lampeggia.

Riavviare

Questo simbolo lampeggia quando il sistema di comando deve essere riavviato, ad esempio dopo la riconfigurazione del modulo.

Consolle di comando R-Net con display LCD monocromatico

Guasto

Il sistema di comando può rilevare numerosi tipi di guasti. Questo simbolo appare quando il sistema rileva un guasto non sufficientemente grave da causare un arresto del funzionamento.

Temperatura dei motorini

Questo simbolo appare quando il sistema di comando limita l'alimentazione ai motorini per proteggerli dal surriscaldamento.

Temperatura del sistema di comando

Questo simbolo appare quando viene limitata l'alimentazione al sistema di comando per proteggerlo dal surriscaldamento.

Attendere

Questo simbolo appare quando il sistema di comando commuta fra diverse fasi. Ad esempio, può apparire quando si accede alla modalità di programmazione. Il simbolo è animato, quindi si può seguire l'andamento della clessidra.

Arresto di emergenza

Se il sistema di comando è programmato per l'inibizione del funzionamento o per la regolazione automatica del sedile, generalmente si collega un pulsante di arresto di emergenza attraverso la presa per il pulsante Profilo esterno. Questo simbolo lampeggia se il pulsante di arresto di emergenza viene utilizzato o disattivato.

Consolle di comando R-Net con display LCD a colori

Generalità

La consolle di comando è costituita da un joystick, pulsanti funzione e un display. Nella parte posteriore della consolle si trovano la presa di ricarica e due prese più piccole per il comando delle funzioni dall’esterno.

La carrozzina può essere dotata, oltre che della normale consolle di comando, anche di una consolle di comando ausiliaria per il sedile.

Panoramica della consolle di comando

Consolle di comando R-Net con display LCD a colori

Presa di ricarica

Questa presa si utilizza solo per ricaricare e bloccare la carrozzina. Non collegare alcun cavo di programmazione a questa presa. La presa non deve essere utilizzata per alimentare altre attrezzature elettriche. Il collegamento di altre attrezzature elettriche può danneggiare il sistema di controllo o ridurre la compatibilità elettromagnetica (EMC) della carrozzina.

⚠ AVVERTENZA

La garanzia sulla carrozzina decade se si collegano al contatto di ricarica sulla consolle di comando attrezzature diverse dal caricabatterie della carrozzina o dalla presa di ricarica.

Consolle di comando R-Net con display LCD a colori

Pulsanti funzione

La consolle di comando può comprendere fino a 10 pulsanti funzione.

*) Indicazioni valide solo per carrozzine dotate di luci.

Interruttore generale

L’interruttore generale gestisce l’elettronica del sistema di comando che fornisce corrente ai motorini della carrozzina.

⚠ AVVERTENZA

Non utilizzare l’interruttore generale per fermare la carrozzina, a meno che non ci si trovi in una situazione di emergenza. L’utente potrebbe venire scagliato dal sedile oppure si può ridurre la durata dei componenti di trazione della carrozzina.

Avvisatore acustico

Premendo l’interruttore viene emesso un segnale acustico di avvertimento.

Velocità massima

Generalmente, questi pulsanti riducono oppure aumentano la velocità massima della carrozzina. A seconda della programmazione del sistema di comando, premendo questo pulsante potrebbe essere visualizzata una videata temporanea.

Consolle di comando R-Net con display LCD a colori

Mode/Modalità

Con il pulsante Mode, l'utente può scorrere le modalità di funzionamento disponibili del sistema di comando. Le modalità disponibili dipendono dalla programmazione e dalle altre unità esterne collegate al sistema di comando.

Profile/Profilo

Con il pulsante Profile, l'utente può scorrere i profili disponibili del sistema di comando. Il numero di profili disponibili dipende dalla programmazione del sistema di comando. A seconda della programmazione del sistema di comando, premendo questo pulsante potrebbe essere visualizzata una videata temporanea.

Lampeggiatori di emergenza*)

Questo pulsante attiva/disattiva i lampeggiatori di emergenza della carrozzina. I lampeggiatori di emergenza si utilizzano quando la carrozzina può comportare un pericolo o essere d'ostacolo a terzi. Premere il pulsante per attivare i lampeggiatori di emergenza e premerlo nuovamente per disattivarli. Quando i lampeggiatori di emergenza sono attivati, la spia vicino al pulsante di comando lampeggia in sincronia con tutti gli indicatori di direzione.

Luci*)

Questo pulsante attiva/disattiva le luci della carrozzina. Premere il pulsante per accendere le luci e premerlo nuovamente per spegnerle. Quando si attivano le luci, si accende anche la spia vicino al pulsante di comando.

Indicatore di direzione sinistro*)

Questo pulsante attiva/disattiva l'indicatore di direzione sinistro della carrozzina. Premere il pulsante per attivare l'indicatore di direzione e premerlo nuovamente per disattivarlo. Quando l'indicatore di direzione sinistro è attivato, la spia vicino al pulsante di comando lampeggia in sincronia con l'indicatore.

Indicatore di direzione destro*)

Questo pulsante attiva/disattiva l'indicatore di direzione destro della carrozzina. Premere il pulsante per attivare l'indicatore di direzione e premerlo nuovamente per disattivarlo. Quando l'indicatore di direzione destro è attivato, la spia vicino al pulsante di comando lampeggia in sincronia con l'indicatore.

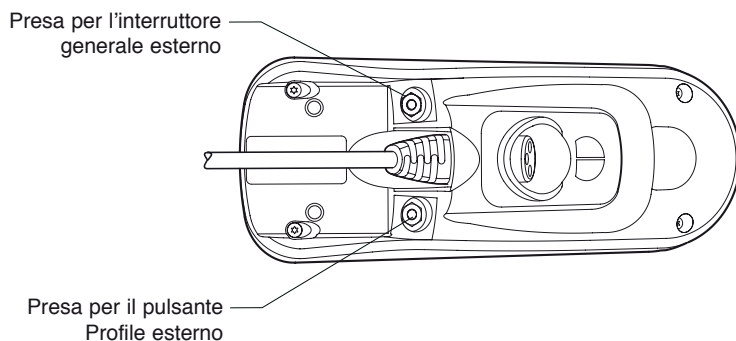
*) Indicazioni valide solo per carrozzine dotate di luci.

Consolle di comando R-Net con display LCD a colori

Presa per l’interruttore generale esterno

Questa presa consente di attivare o disattivare il sistema di controllo con un’unità esterna.

Presa per il pulsante Profile esterno (Indicazioni valide solo se i profili sono programmati e vengono utilizzati.)

Questa presa consente di selezionare il profilo con un’unità esterna.

Consolle di comando R-Net con display LCD a colori

Display

Il display della consolle di comando visualizza lo stato generale del sistema di comando. Il sistema di comando è attivo quando il display è acceso.

Simboli

Il display R-Net presenta alcuni simboli visualizzati continuamente e altri visualizzati solo in determinate condizioni. Di seguito è riportata una videata tipica del display con il profilo 1 impostato.

Indicatore delle batterie

L'indicatore delle batterie mostra lo stato della batteria.

Luce fissa
Indica che tutto funziona correttamente.

Lampeggio lento
Il sistema di comando funziona correttamente ma occorre ricaricare la batteria al più presto.

Lampeggio alternato
Le batterie della carrozzina sono in fase di ricarica. Per riutilizzare la carrozzina è necessario scollegare il caricabatterie e riavviare il sistema di comando.

Consolle di comando R-Net con display LCD a colori

Indicatore di velocità massima

Indica la velocità massima impostata.

La velocità massima si regola con gli appositi pulsanti di aumento e riduzione.

Profilo attuale

Il numero del profilo indica il profilo attualmente utilizzato dal sistema di comando. Il testo indica la denominazione o la descrizione del profilo attualmente utilizzato dal sistema di comando.

In uso

Quando il sistema di comando presenta più metodi per il comando diretto, ad esempio un altro modulo joystick o un modulo doppio per il comando da parte dell'accompagnatore, il modulo attivo è indicato con il simbolo In uso.

Limitazione della velocità

Questo simbolo appare quando la velocità della carrozzina è limitata, ad esempio quando il sedile è sollevato. Se lo spostamento della carrozzina è inibito, il simbolo lampeggia.

Riavviare

Questo simbolo lampeggia quando il sistema di comando deve essere riavviato, ad esempio dopo la riconfigurazione del modulo.

Consolle di comando R-Net con display LCD a colori

Guasto

Il sistema di comando può rilevare numerosi tipi di guasti. Questo simbolo appare quando il sistema rileva un guasto non sufficientemente grave da causare un arresto del funzionamento.

Temperatura dei motorini

Questo simbolo appare quando il sistema di comando limita l’alimentazione ai motorini per proteggerli dal surriscaldamento.

Temperatura del sistema di comando

Questo simbolo appare quando viene limitata l’alimentazione al sistema di comando per proteggerlo dal surriscaldamento.

Attendere

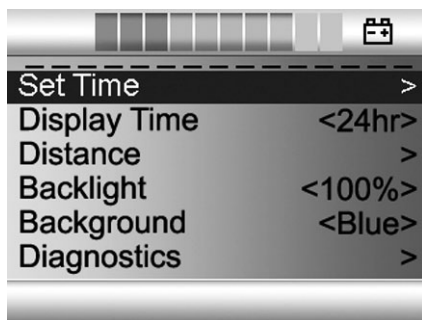
Questo simbolo appare quando il sistema di comando commuta fra diverse fasi. Ad esempio, può apparire quando si accede alla modalità di programmazione. Il simbolo è animato, quindi si può seguire l’andamento della clessidra.

Arresto di emergenza

Se il sistema di comando è programmato per l’inibizione del funzionamento o per la regolazione automatica del sedile, generalmente si collega un pulsante di arresto di emergenza attraverso la presa per il pulsante Profilo esterno. Questo simbolo lampeggia se il pulsante di arresto di emergenza viene utilizzato o disattivato.

Consolle di comando R-Net con display LCD a colori

Menu di impostazione

Il menu di impostazione permette all’utente di impostare orologio, luminosità del display, colore dello sfondo ecc. Al menu si accede premendo contemporaneamente i pulsanti di aumento e riduzione della velocità max. Scorrere quindi il menu portando il joystick verso l’alto o il basso. Uscire dal menu di impostazione selezionando ”Exit” in fondo al menu e portando il joystick verso destra.

Impostazione dell’ora (Set Time)

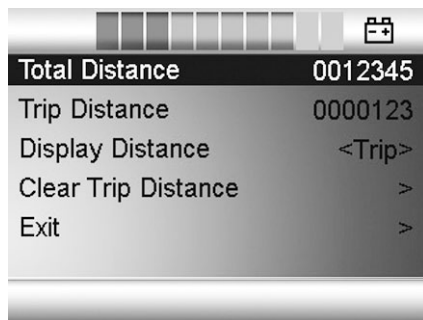
Selezionare ”Set Time” nel menu. Portare il joystick verso destra per accedere al menu di impostazione dell’ora. Selezionare quindi ”Anno”, ”Mese”, ”Data”, ”Ore” o ”Minuti” portando il joystick verso sinistra o destra. Impostare il valore desiderato portando il joystick verso l’alto o il basso. Uscire dal menu di impostazione selezionando ”Exit” e portando il joystick verso l’alto o il basso.

Visualizzazione dell’ora (Display Time)

Selezionare ”Display Time” nel menu. Portare il joystick verso destra o sinistra per selezionare il formato 12 o 24 ore oppure “Off” per non visualizzare l’orologio sul display.

Consolle di comando R-Net con display LCD a colori

Percorrenza (Distance)
Selezionare "Distance" nel menu. Portare il joystick verso destra per accedere al menu di impostazione della percorrenza. Selezionare quindi "Percorrenza totale", "Viaggio", "Visualizza percorrenza" o "Azzeramento" portando il joystick verso l'alto o il basso.

- **Percorrenza totale** (Total Distance): Mostra la percorrenza totale registrata dal sistema di comando.
- **Viaggio** (Trip Distance): Mostra la percorrenza totale dall'ultimo azzeramento.
- **Visualizza percorrenza** (Display Distance): Permette di commutare fra Viaggio e Percorrenza totale sul display.
- **Azzeramento** (Clear trip distance): Portare il joystick verso destra per azzerare il misuratore del Viaggio.
- **Exit** (Exit): Portare il joystick verso destra per uscire dal menu di impostazione.

Luminosità (Backlight)
Selezionare "Backlight" nel menu. Portare il joystick verso destra o sinistra per impostare la luminosità desiderata per lo sfondo del display. L'impostazione si effettua in 10 passi fissi da 10 a 100%.

Sfondo (Background)
Selezionare "Background" nel menu. Portare il joystick verso destra o sinistra per selezionare "Blu", "Bianco" o "Auto".

- **Blu** (Blue): Tutti i profili dello sfondo del display sono blu.
- **Bianco** (White): Tutti i profili dello sfondo del display sono bianchi.
- **Automatico** (Auto): Lo sfondo del display è programmato in base ai vari profili, ad esempio è blu per il profilo lento destinato alla guida in interni e bianco per il profilo rapido destinato alla guida all'aperto.

Diagnostica (Diagnostics)
Riservato ai tecnici addestrati.

Consolle di comando R-Net con LED

Generalità

La consolle di comando è costituita da un joystick, pulsanti funzione e un display. Nella parte posteriore della consolle si trovano la presa di ricarica e due prese più piccole per il comando delle funzioni dall'esterno.

La carrozzina può essere dotata, oltre che della normale consolle di comando, anche di una consolle di comando ausiliaria per il sedile.

Panoramica della consolle di comando

Consolle di comando R-Net con LED

Presa di ricarica

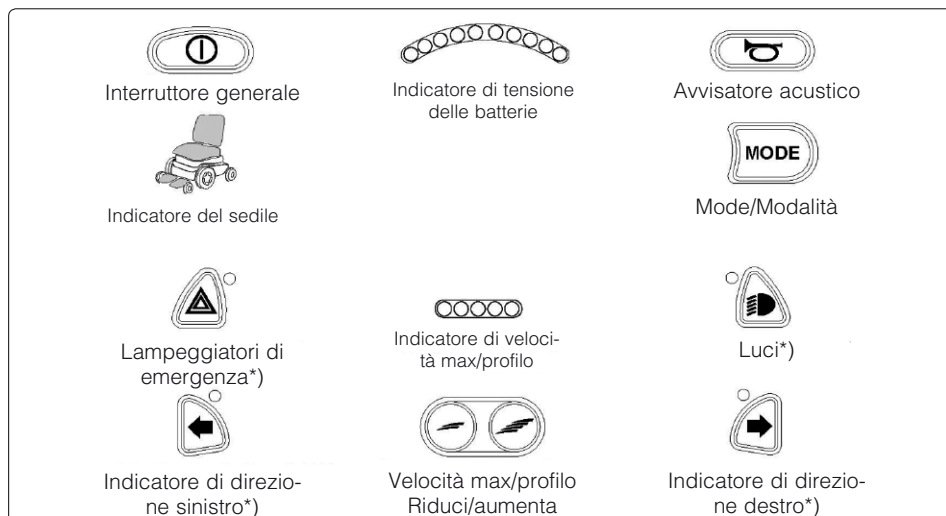
Questa presa si utilizza solo per ricaricare e bloccare la carrozzina. Non collegare alcun cavo di programmazione a questa presa. La presa non deve essere utilizzata per alimentare altre attrezzature elettriche. Il collegamento di altre attrezzature elettriche può danneggiare il sistema di controllo o ridurre la compatibilità elettromagnetica (EMC) della carrozzina.

⚠ AVVERTENZA

La garanzia sulla carrozzina decade se si collegano al contatto di ricarica sulla consolle di comando attrezzature diverse dal caricabatterie della carrozzina o dalla presa di ricarica.

Consolle di comando R-Net con LED

Pulsanti funzione

La consolle di comando con LED comprende complessivamente 9 pulsanti funzione.

*) Indicazioni valide solo per carrozzine dotate di luci.

Interruttore generale

L'interruttore generale gestisce l'elettronica del sistema di comando che fornisce corrente ai motorini della carrozzina.

Non utilizzare l'interruttore generale per fermare la carrozzina, a meno che non ci si trovi in una situazione di emergenza. L'utente potrebbe essere scagliato dal sedile oppure si può ridurre la durata dei componenti di trazione della carrozzina.

Avvisatore acustico

Premendo l'interruttore viene emesso un segnale acustico di avvertimento.

Velocità max/selezione del profilo

Generalmente, questi pulsanti riducono oppure aumentano la velocità massima della carrozzina. In applicazioni speciali, i pulsanti possono essere utilizzati per selezionare il profilo di guida.

Consolle di comando R-Net con LED

Mode/Modalità
Con il pulsante Mode, l'utente può scorrere le modalità di funzionamento disponibili del sistema di comando. Le modalità disponibili dipendono dalla programmazione e dalle altre unità esterne collegate al sistema di comando.

Lampeggiatori di emergenza*)
Questo pulsante attiva/disattiva i lampeggiatori di emergenza della carrozzina. I lampeggiatori di emergenza si utilizzano quando la carrozzina può comportare un pericolo o essere d'ostacolo a terzi. Premere il pulsante per attivare i lampeggiatori di emergenza e premerlo nuovamente per disattivarli. Quando i lampeggiatori di emergenza sono attivati, la spia vicino al pulsante di comando lampeggia in sincronia con tutti gli indicatori di direzione.

Luci*)
Questo pulsante attiva/disattiva le luci della carrozzina. Premere il pulsante per accendere le luci e premerlo nuovamente per spegnerle. Quando si attivano le luci, si accende anche la spia vicino al pulsante di comando.

Indicatore di direzione sinistro*)
Questo pulsante attiva/disattiva l'indicatore di direzione sinistro della carrozzina. Premere il pulsante per attivare l'indicatore di direzione e premerlo nuovamente per disattivarlo. Quando l'indicatore di direzione sinistro è attivato, la spia vicino al pulsante di comando lampeggia in sincronia con l'indicatore.

Indicatore di direzione destro*)
Questo pulsante attiva/disattiva l'indicatore di direzione destro della carrozzina. Premere il pulsante per attivare l'indicatore di direzione e premerlo nuovamente per disattivarlo. Quando l'indicatore di direzione destro è attivato, la spia vicino al pulsante di comando lampeggia in sincronia con l'indicatore.

*) Indicazioni valide solo per carrozzine dotate di luci.

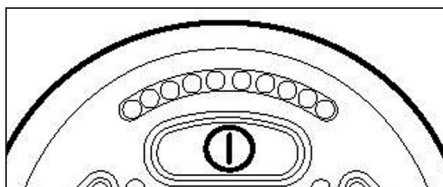
Consolle di comando R-Net con LED

Indicatore di tensione delle batterie

Mostra la tensione residua delle batterie (da sinistra a destra):

Rosso+Giallo+Verde = Ricarica max
Rosso+Giallo = Mezza ricarica
Rosso = Ricaricare le batterie

Si raccomanda di familiarizzare con il funzionamento di questo indicatore durante la guida. Proprio come l’indicatore di carburante delle automobili, non indica esattamente l’autonomia residua bensì fornisce un’indicazione di massima per evitare arresti imprevisti a causa dello scaricamento delle batterie.

L’indicatore mostra un valore più preciso dopo circa 1 minuto di guida.

⚠ ATTENZIONE

L’indicatore di tensione delle batterie funge anche da “indicatore di difetto” dell’elettronica della carrozzina. Vedere pag. 94 per maggiori informazioni.

Consolle di comando R-Net con LED

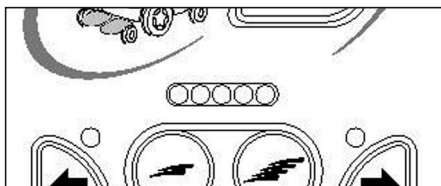
Indicatore di velocità massima

Velocità

Indica la velocità max impostata per la carrozzina.

1 -	2 spie	= Bassa velocità
3 -	4 spie	= Media velocità
	5 spie	= Velocità max

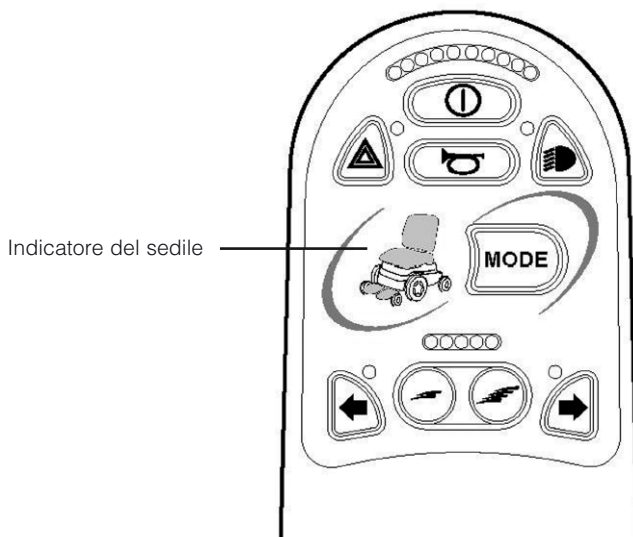
Profilo di guida

In applicazioni speciali, la carrozzina può essere programmata con più profili di guida; in tal caso, le spie indicano il profilo di guida selezionato. Sono disponibili fino a 5 profili di guida.

⚠ ATTENZIONE

L'indicatore di velocità massima/profilo di guida funge anche da "indicatore di difetto" dell'elettronica della carrozzina. Vedere pag. 94 per maggiori informazioni.

Consolle di comando R-Net con LED

Indicatore del sedile

In alcuni modelli di sedile, le funzioni elettriche di sollevamento e inclinazione sedile, angolazione dello schienale e inclinazione dei poggiagambe possono essere gestite con il joystick sulla consolle di comando. La funzione del sedile attiva è indicata dall'indicatore del sedile sulla consolle di comando.

Uso

Generalità

Permobil C500 è progettata sia per l’uso in interni che all’aperto. Durante la guida in interni, prestare attenzione a passaggi stretti, porte, ingressi e durante la salita e la discesa con ascensori, rampe ecc. Ricordare che durante il sollevamento o l’inclinazione del sedile sussiste il rischio di schiacciamento, in particolare se la carrozzina si trova al margine di un tavolo, di un banco o simili.

All’aperto, ricordare di procedere a velocità limitata in discese ripide e prestare grande attenzione quando si procede su superfici irregolari o oblique, in salita e in presenza di ostacoli. Mantenersi sempre a distanza di sicurezza da bordi e scarpate.

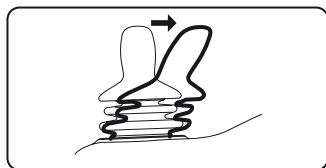
Prima di utilizzare la carrozzina su strada e in altri luoghi pubblici, si raccomanda di fare diversi giri di prova in un ambiente che si conosce bene, in modo da familiarizzare con il funzionamento della carrozzina e dei relativi accessori nelle diverse situazioni.

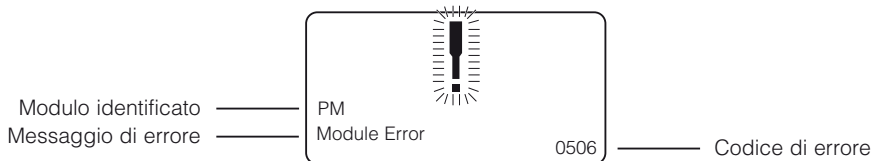
Generalità - guida

Controllare che la consolle di comando sia montata correttamente e il joystick si trovi in posizione neutra. Accertarsi di disporre di un supporto adeguato, ad es. il bracciolo della carrozzina, sul lato del joystick. Non utilizzare mai il joystick come supporto - l’alta velocità in curva e la guida su superfici irregolari possono ridurre la capacità di controllo della carrozzina.

1. Accendere la carrozzina premendo l’interruttore generale sulla consolle di comando.
2. Selezionare il profilo di guida desiderato con il pulsante Profile (se il sistema è programmato per più profili di guida).
3. Spingere lentamente il joystick in avanti per guidare in marcia avanti oppure all’indietro per procedere in retromarcia.
4. La velocità si regola con gli appositi pulsanti di aumento e riduzione. L’elettronica della carrozzina permette di superare dislivelli a velocità super-ridotta. È possibile avvicinarsi al dislivello a velocità normale, quindi rallentare e superarlo.

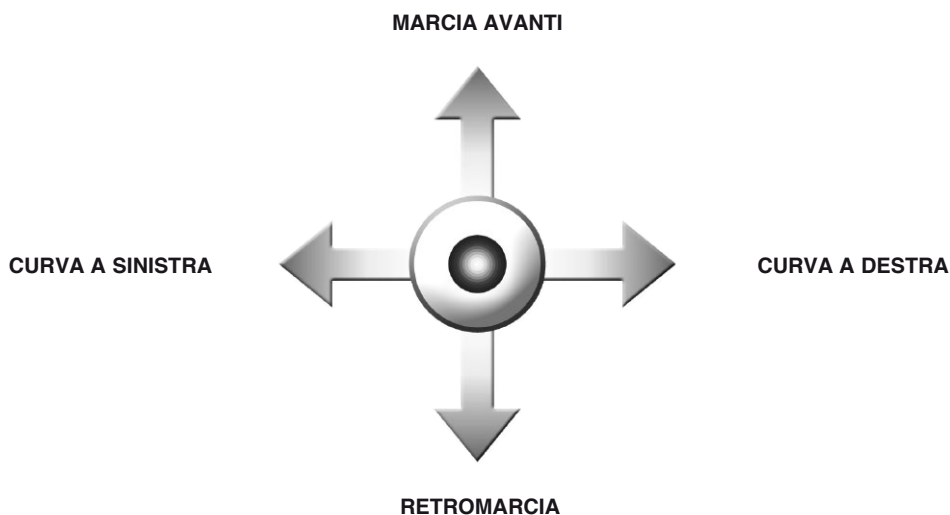
Joystick Error - elettronica R-Net

Spostando il joystick dalla posizione centrale prima, durante o immediatamente dopo l’attivazione del sistema di comando, il display visualizza per 5 secondi la videata del joystick spostato. Nelle consolle di comando senza display, le spie dell’indicatore di tensione delle batterie lampeggiano alternativamente. Se non si rilascia il joystick durante questo intervallo, il sistema registra un errore e non è possibile guidare la carrozzina. Per poter guidare nuovamente la carrozzina: verificare che il joystick si trovi in posizione centrale, quindi spegnere e riaccendere la carrozzina.

Videata: Joystick spostato

Se R-Net rileva un guasto nell’elettronica della carrozzina che deve essere eliminato, nelle consolle di comando con display viene visualizzata una videata diagnostica come quella riportata di seguito. Nelle consolle di comando senza display, le spie dell’indicatore di tensione delle batterie lampeggiano velocemente. In tal caso, contattare al più presto l’assistenza locale.

Videata: Videata diagnostica su display monocromatico

Tecniche di guida

L’elettronica della consolle di comando ”interpreta” i movimenti del joystick e comanda i corrispondenti spostamenti della carrozzina. Per la guida normale non sono richieste tecniche specifiche, un notevole vantaggio per gli utenti inesperti. Per iniziare, è sufficiente portare il joystick nella direzione desiderata.

Cercare di adottare sempre una guida morbida, evitando frenate brusche e manovre improvvise.

⚠ ATTENZIONE

Non effettuare il primo giro di prova da soli. Il giro di prova consente di controllare l’interazione fra utente e carrozzina ed è possibile che occorra l’aiuto di terzi.

Prima di guidare, accertarsi che la leva di disinnesto dei freni sia in posizione di guida.

⚠ AVVERTENZA

Non utilizzare mai il joystick come supporto - l’alta velocità in curva e la guida su superfici irregolari possono ridurre la capacità di controllo della carrozzina.

Se la carrozzina si sposta in modo indesiderato, **RILASCIARE IL JOYSTICK!**
In tal modo si interrompe immediatamente il movimento della carrozzina.

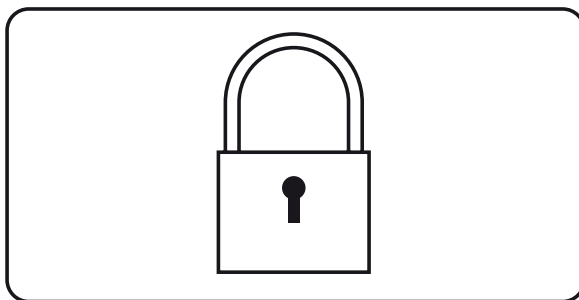
Consolle di comando R-Net

Bloccaggio/sbloccaggio della carrozzina

Il sistema di comando può essere bloccato in due modi. È possibile premere una sequenza di pulsanti sulla pulsantiera o utilizzare una chiave. Il metodo utilizzato dipende dalla programmazione del sistema.

Bloccaggio con la pulsantiera:

- Tenere premuto l’interruttore generale mentre il sistema di comando è attivato.
- Dopo 1 secondo, il sistema di comando emette un “bip”. Rilasciare l’interruttore generale.
- Portare il joystick in avanti finché il sistema di comando non emette un “bip”.
- Portare il joystick indietro finché il sistema di comando non emette un “bip”.
- Rilasciare il joystick. Viene emesso un “bip” prolungato.
- A questo punto la carrozzina è bloccata.

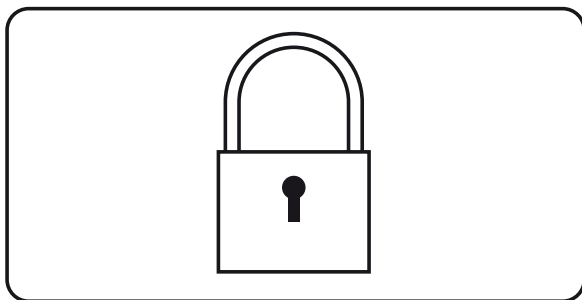
Nelle consolle di comando con display viene visualizzata la seguente videata:

Sbloccaggio:

- Premere l’interruttore generale se il sistema di comando è disattivato. Nelle consolle di comando senza display, le spie dell’indicatore di velocità lampeggiano alternativamente.
- Portare il joystick in avanti finché il sistema di comando non emette un “bip”.
- Portare il joystick indietro finché il sistema di comando non emette un “bip”.
- Rilasciare il joystick. Viene emesso un “bip” prolungato.
- A questo punto la carrozzina è sbloccata.

Consolle di comando R-Net

Bloccaggio con la chiave

- Premere l’interruttore generale se il sistema di comando è disattivato.
- Inserire la chiave nel contatto di ricarica sulla consolle di comando ed estrarla.
- A questo punto la carrozzina è bloccata.

Nelle consolle di comando con display viene visualizzata la seguente videata:

Sbloccaggio:

- Premere l’interruttore generale se il sistema di comando è disattivato. Nelle consolle di comando senza display, le spie dell’indicatore di velocità lampeggiano alternativamente.
- Inserire la chiave nel contatto di ricarica ed estrarla.
- A questo punto la carrozzina è sbloccata.

Funzioni del sedile in R-Net con LCD

(Solo alcuni modelli di sedili)

In alcuni sedili, le funzioni elettriche possono essere gestite con il joystick sulla consolle di comando. Alcuni modelli presentano tre memorie. In ogni memoria è possibile salvare la posizione degli attuatori del sedile. In tal modo, è possibile ripristinare facilmente una posizione del sedile salvata in precedenza.

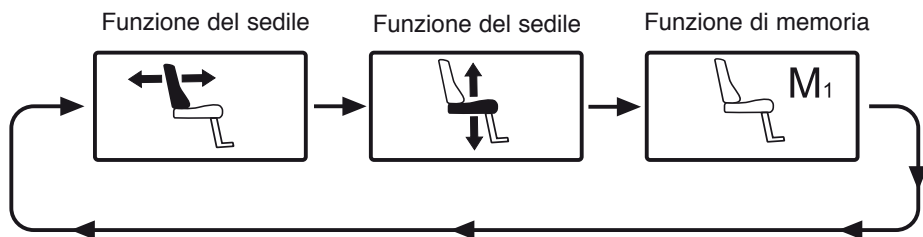
Funzione del sedile attivata.

Azionamento del sedile

1. Premere il pulsante ”Mode” una o più volte finché sul display della consolle di comando non appare l’icona di una funzione del sedile, vedere figura.
2. Portare il joystick a sinistra o destra per selezionare la funzione del sedile. Il display visualizza l’icona della funzione del sedile selezionata.
3. Portare il joystick in avanti o all’indietro per comandare la funzione.

Di seguito sono illustrate alcune icone che possono apparire sul display. Le icone visualizzate dipendono dal modello di sedile e dalle funzioni disponibili.

⚠ ATTENZIONE

Se insieme all’icona del sedile viene visualizzato il simbolo ”M”, è attivata una funzione di memoria ed è necessario portare il joystick a sinistra o destra per selezionare la funzione del sedile.

Portare il joystick a sinistra o destra per selezionare la funzione. Il display visualizza l’icona della funzione selezionata.

Funzioni del sedile in R-Net con LCD

(Solo alcuni modelli di sedili)

Ripristino della posizione di guida

Premere il pulsante "Mode" una o più volte finché sul display della consolle di comando non appare la videata standard con l'indicatore di velocità, vedere figura.

Videata standard con l'indicatore di velocità.

Funzioni del sedile in R-Net con LCD

(Solo alcuni modelli di sedili)

In alcuni sedili, il sistema di comando presenta tre memorie per le posizioni del sedile. In ogni memoria viene salvata la posizione degli attuatori del sedile. In tal modo, è possibile ripristinare facilmente una posizione del sedile salvata in precedenza.

Ripristino di una posizione salvata

1. Premere il pulsante ”Mode” una o più volte finché sul display della consolle di comando non appare un’icona del sedile.
2. Portare il joystick a sinistra o destra per selezionare la memoria (M1, M2 o M3). Il display della consolle di comando visualizza un’icona del sedile e il simbolo ”M” per la memoria selezionata, vedere figura.
3. Portare il joystick in avanti e tenerlo in posizione per riportare il sedile nella posizione salvata. Per motivi di sicurezza, è necessario tenere in posizione il joystick finché il sedile non si è riportato nella posizione desiderata. Quando il sedile raggiunge la posizione salvata, il movimento si interrompe.

⚠ ATTENZIONE

Il movimento del sedile può essere interrotto in qualsiasi momento rilasciando il joystick.

Ripristino della posizione di guida

Premere il pulsante ”Mode” una o più volte finché sul display della consolle di comando non appare la videata standard con l’indicatore di velocità, vedere figura.

Videata standard con l’indicatore di velocità.

Funzioni del sedile in R-Net con LCD
(Solo alcuni modelli di sedili)

Salvataggio della posizione

1. Portare le funzioni elettriche del sedile nella posizione desiderata.
2. Attivare la funzione del sedile/di memoria (se non è attivata) premendo il pulsante ”Mode” una o più volte finché sul display della consolle di comando non appare un’icona del sedile.
3. Portare il joystick a sinistra o destra per selezionare la memoria (M1, M2 o M3). Il display della consolle di comando visualizza un’icona del sedile e il simbolo ”M” per la memoria selezionata, vedere figura.

Funzione di memoria attivata.

4. Portare il joystick all’indietro per attivare la ”funzione di salvataggio”. Accanto al simbolo della memoria ”M” appare una freccia, vedere figura.
5. Salvare la posizione attuale portando il joystick in avanti e tenendolo in posizione finché la freccia accanto al simbolo della memoria ”M” non scompare.

Funzione di salvataggio attivata.

Ripristino della posizione di guida

Premere il pulsante ”Mode” una o più volte finché sul display della consolle di comando non appare la videata standard con l’indicatore di velocità, vedere figura alla pagina precedente.

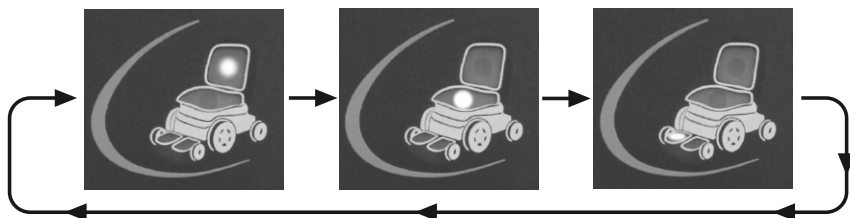
Funzioni del sedile in R-Net con LED

(Solo alcuni modelli di sedili)

In alcuni sedili, le funzioni elettriche di sollevamento e inclinazione sedile, angolazione dello schienale e inclinazione dei poggiagambe possono essere gestite con il joystick sulla consolle di comando. Per le altre funzioni del sedile è necessaria una consolle di comando speciale.

Indicatore del sedile

Azionamento del sedile

1. Premere il pulsante ”Mode” una o più volte finché non si accende il LED di una funzione del sedile.
2. Portare il joystick verso sinistra o destra per selezionare la funzione del sedile. Si accende il LED della funzione del sedile desiderata.
3. Portare il joystick in avanti o indietro per comandare la funzione.

Portare il joystick verso sinistra o destra per selezionare la funzione. Si accende il LED della funzione selezionata.

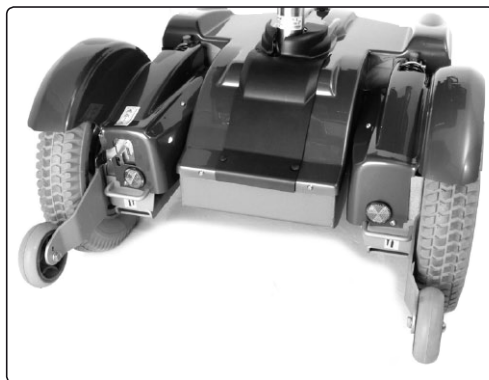
Funzioni del sedile in R-Net con LED

(Solo alcuni modelli di sedili)

Ripristino della posizione di guida
Premere il pulsante ”Mode” una o più volte finché sul display della consolle di comando non appare la videata standard con l'indicatore di velocità, vedere figura.

Norme di guida

Ruote di supporto

La carrozzina può essere dotata di ruote di supporto anteriori che riducono al minimo il rischio che la carrozzina si ribalti durante il superamento di ostacoli o simili e devono sempre essere montate durante la guida.

Ruote di supporto anteriori

⚠ AVVERTENZA

Se la carrozzina è dotata di ruote di supporto, devono sempre essere montate durante la guida. Sussiste il rischio di ribaltamento.

Considerare sempre che una velocità e distanze di frenata elevate aumentano il pericolo di incidenti.

Non procedere mai a velocità elevate o a piena velocità nei passaggi piccoli, su marciapiedi stretti ecc. in quanto una manovra o una sterzata errata può causare un incidente.

Tenere presente che una pendenza laterale può compromettere la stabilità della carrozzina, facendola sterzare in quella direzione. Di conseguenza, non guidare mai a piena velocità su una superficie con pendenza laterale.

L'utilizzo della funzione di inclinazione del sedile sposta il baricentro e può influenzare negativamente le caratteristiche di guida. Non guidare mai a piena velocità se il sedile è molto inclinato.

Superamento di ostacoli
Non tentare di superare con la carrozzina ostacoli più alti di 60 mm. Superando questo limite, aumenta il rischio di ribaltamento e di danni alla carrozzina.

Superare sempre gli ostacoli con grande attenzione.

⚠ AVVERTENZA

Non tentare di superare con la carrozzina ostacoli più alti di 60 mm. Superare sempre gli ostacoli con grande attenzione.

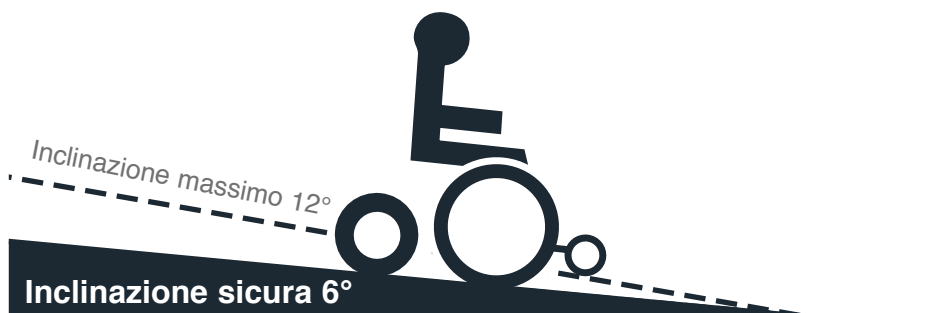
⚠ AVVERTENZA

Quando il sedile/schienale è sollevato/inclinato, il baricentro è più alto e aumenta il rischio di ribaltamento. Utilizzare pertanto le funzioni del sedile soltanto su superfici piane e procedere a bassa velocità e con grande attenzione.

Guida in discesa

Dovendo affrontare una discesa, procedere a bassa velocità e con grande attenzione.

Evitare frenate brusche e manovre improvvise e tenere sempre una velocità che consenta di controllare la carrozzina in modo sicuro e affidabile.

Se la discesa presenta una superficie irregolare (ad es. erba, ghiaia, sabbia, ghiaccio o neve), prestare la massima attenzione.

⚠ AVVERTENZA

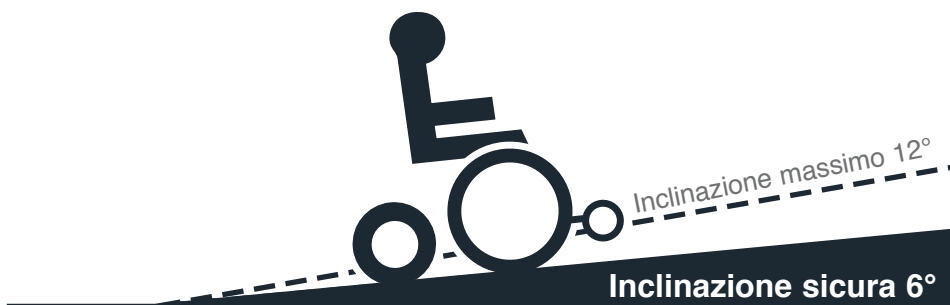
Non affrontare discese di inclinazione superiore a 12°.
Stabilità dinamica ai sensi della norma ISO 7176-2 = 6°.

⚠ AVVERTENZA

Quando il sedile/schienale è sollevato/inclinato, il baricentro è più alto e aumenta il rischio di ribaltamento. Utilizzare pertanto le funzioni del sedile soltanto su superfici piane e procedere a bassa velocità e con grande attenzione.

Guida in salita
Dovendo affrontare una salita, procedere sempre con grande attenzione.

Evitare manovre improvvise e tenere sempre una velocità che consenta di controllare la carrozzina in modo sicuro e affidabile.

Se la salita presenta una superficie irregolare (ad es. erba, ghiaia, sabbia, ghiaccio o neve), prestare la massima attenzione.

⚠ AVVERTENZA

Non affrontare salite di inclinazione superiore a 12°.
Stabilità dinamica ai sensi della norma ISO 7176-2 = 6°.

⚠ AVVERTENZA

Quando il sedile/schienale è sollevato/inclinato, il baricentro è più alto e aumenta il rischio di ribaltamento. Utilizzare pertanto le funzioni del sedile soltanto su superfici piane e procedere a bassa velocità e con grande attenzione.

Guida su superfici oblique

Dovendo affrontare una superficie obliqua, procedere sempre con grande attenzione.

Evitare manovre improvvise e tenere sempre una velocità che consenta di controllare la carrozzina in modo sicuro e affidabile.

Se la superficie obliqua è irregolare (ad es. erba, ghiaia, sabbia, ghiaccio o neve), prestare la massima attenzione.

⚠ AVVERTENZA

Non procedere su superfici con inclinazione laterale superiore a 10°. Sussiste il rischio di ribaltamento.

⚠ AVVERTENZA

Quando il sedile/schienale è sollevato/inclinato, il baricentro è più alto e aumenta il rischio di ribaltamento. Utilizzare pertanto le funzioni del sedile soltanto su superfici piane e procedere a bassa velocità e con grande attenzione.

Funzionamento del disinnesto dei freni manuale

La carrozzina è dotata di disinnesto dei freni manuale, cioè i freni possono essere disinnestati per spostare la carrozzina manualmente. La leva di disinnesto dei freni è posta nel bordo anteriore del carter della ruota destra.

Disinnesto dei freni

1. Spegnere la carrozzina con l'interruttore generale sulla consolle di comando.
2. Alzare la leva per disinnestare i freni, portando contemporaneamente il fermo di sicurezza della leva verso destra per bloccarla. Ora la carrozzina può essere spostata manualmente.

Reinnesto dei freni

1. Alzare la leva in modo da disinserire il fermo di sicurezza, quindi abbassare la leva al finecorsa inferiore.

   NB - *Controllare sempre che la leva di disinnesto sia al finecorsa inferiore.*

Freni disinnestati con fermo di sicurezza

Freni innestati

⚠ AVVERTENZA

Non utilizzare mai la carrozzina su superfici inclinate con i freni disinnestati.

Verificare sempre che la carrozzina sia spenta prima di attivare/disattivare i freni.

Per prevenire la perdita di controllo della carrozzina, accertarsi che si trovi su una superficie piana e asciutta prima di disinnestare i freni.

Chiunque sposti manualmente una carrozzina con i freni disinnestati deve accertarsi di procedere in modo sicuro e privo di rischi.

Dopo lo spostamento manuale della carrozzina, ripristinare sempre la leva di disinnesto dei freni.

Quando i freni sono disinnestati, non deve essere possibile guidare la carrozzina. Se la carrozzina può essere guidata ugualmente, contattare immediatamente l'assistenza locale o Permobil.

Ricarica delle batterie

Quando occorre ricaricare le batterie

La frequenza di ricarica delle batterie dipende da alcuni fattori fra cui modalità di utilizzo della carrozzina e temperatura, età e composizione delle batterie. L'autonomia delle batterie si riduce gradualmente con il tempo.

La durata delle batterie dipende principalmente da autonomia residua al momento della ricarica e frequenza di scaricamento/ricarica.

Per garantire la massima durata, non lasciare scaricare completamente le batterie. Ricaricare sempre le batterie immediatamente quando si scaricano.

Se l'indicatore di tensione delle batterie mostra che l'autonomia delle batterie si riduce più rapidamente del solito, è possibile che le batterie siano esaurite e debbano essere sostituite.

⚠ AVVERTENZA

Utilizzare esclusivamente il caricabatterie in dotazione alla carrozzina o raccomandato da Permobil. L'utilizzo di caricabatterie diversi può danneggiare le batterie, l'elettronica della carrozzina o lo stesso caricabatterie. Inoltre, può comportare il surriscaldamento dei componenti con conseguente rischio di incendio.

Prestare la massima attenzione quando si utilizzano oggetti metallici vicino alle batterie. Un eventuale cortocircuito può provocare un'esplosione. Utilizzare sempre guanti e occhiali protettivi.

Utilizzare esclusivamente un caricabatterie con corrente di ricarica max 10 A (valore medio).

(Il valore effettivo della corrente di ricarica non deve superare 12 A.)

Effettuare la ricarica in ambienti con sufficiente ricambio d'aria, evitando guardaroba e ripostigli. Non effettuare la ricarica in bagni o lavanderie.

Per interrompere una ricarica in corso, scollegare la tensione di rete prima di staccare la spina del caricabatterie. In tal modo si evitano la formazione di scintille e un'usura eccessiva della spina stessa.

Non collegare prolunghe al cavo del caricabatterie.

Il caricabatterie può surriscaldarsi, quindi non deve essere coperto. Posizionare il caricabatterie in un ambiente ben aerato.

Sostituire la spina del caricabatterie qualora sia danneggiata o si surriscaldi durante la ricarica. Entrambe le spine del cavo del caricabatterie e dell'ingresso di ricarica della carrozzina devono essere sostituite se una parte è danneggiata o usurata. La sostituzione delle spine deve essere effettuata da personale qualificato.

Ricarica

Accertarsi che la carrozzina sia spenta con l’interruttore generale sulla consolle di comando, quindi collegare la spina del caricabatterie alla presa sulla carrozzina. L’indicatore di tensione delle batterie sulla consolle di comando della carrozzina si accende a indicazione che la ricarica è in corso.

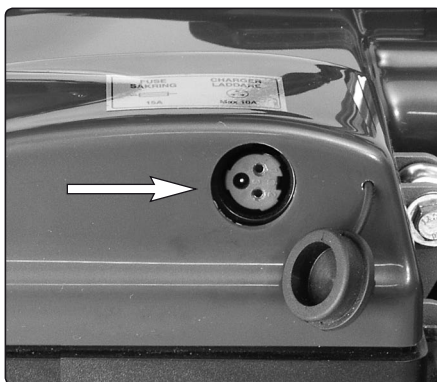
Prima di utilizzare la carrozzina al termine della ricarica è necessario spegnerla e riaccenderla con l’interruttore generale sulla consolle di comando.

LEGGERE ATTENTAMENTE LE ISTRUZIONI IN DOTAZIONE AL CARICABATTERIE PRIMA DI INIZIARE LA RICARICA DELLA CARROZZINA.

⚠ ATTENZIONE

Spegnere la carrozzina con l’interruttore generale sulla consolle di comando prima di iniziare la ricarica, accertandosi tuttavia che il fusibile automatico si trovi in posizione ON.

Accertarsi che la spina del caricabatterie sia inserita correttamente nella presa sulla carrozzina.

Quando il caricabatterie è collegato non è possibile guidare la carrozzina.

Presa di ricarica

Trasporto

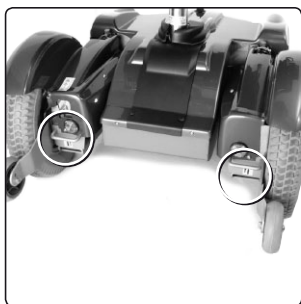
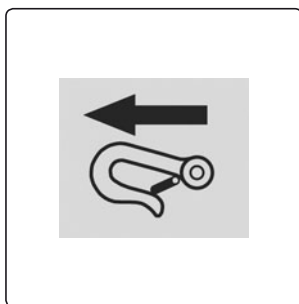
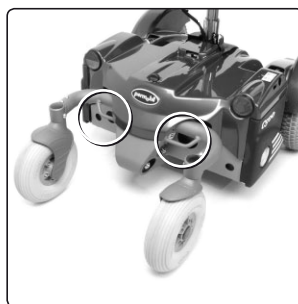
La carrozzina deve essere trasportata esclusivamente su o con mezzi appositamente omologati.

Controllare che la carrozzina sia fissata correttamente e che i freni siano innestati. La carrozzina può essere fissata con cinghie agli occhielli di fissaggio anteriori e posteriori, segnalati da un'etichetta gialla.

Fissare la carrozzina utilizzando il sistema di ancoraggio dei carichi del veicolo e in conformità alle istruzioni della casa automobilistica. Controllare sempre che i punti di fissaggio sul veicolo di trasporto siano ancorati saldamente.

⚠ ATTENZIONE

Se la carrozzina è dotata di portabagagli (accessorio), in alcuni casi può essere difficile fissarla agli occhielli di fissaggio posteriori.

Si può ovviare acquistando un paio di attacchi di fissaggio posteriori. Per richiedere informazioni e ordinare questi attacchi, rivolgersi a Permobil.

Occhielli di fissaggio anteriori

Etichetta degli occhielli di fissaggio

Occhielli di fissaggio posteriori

⚠ AVVERTENZA

Trasporto
La carrozzina deve essere trasportata esclusivamente su veicoli appositamente omologati. Verificare sempre con il trasportatore che il veicolo sia progettato, allestito e assicurato per il trasporto di un utente seduto nella carrozzina. La carrozzina non è progettata come un sedile automobilistico, quindi non può offrire la stessa sicurezza di un normale sedile, a prescindere da quanto sia sicuro l'ancoraggio al veicolo.

Accertarsi che la carrozzina sia fissata accuratamente e che i freni siano innestati (le ruote motrici della carrozzina devono essere bloccate). La carrozzina può essere fissata con cinghie agli occhielli di fissaggio anteriori e posteriori, segnalati da etichette gialle, oppure utilizzando il sistema di ancoraggio Permolock.

In caso di trasporto con l'utente seduto nella carrozzina, accertarsi che la carrozzina sia fissata con un sistema omologato e adatto al peso complessivo della carrozzina.

- Per il fissaggio si possono utilizzare esclusivamente gli occhielli di fissaggio della carrozzina oppure il sistema di ancoraggio Permolock.
- Permobil consiglia di dotare la carrozzina di poggiatesta e di utilizzarlo durante il trasporto.
- È importante che l'utente, durante il trasporto, utilizzi una cintura di sicurezza a tre punti agganciata al pianale e al lato del veicolo.
- La cintura di fissaggio in vita della carrozzina è progettata esclusivamente per tenere in posizione l'utente e non per fornire la protezione assicurata dalle normali cinture di sicurezza del veicolo.

Consigli per il trasporto in aereo

Prima di un trasporto in aereo, occorre valutare principalmente tre aspetti.

1. Batterie
Batterie al gel: Generalmente non devono essere rimosse dalla carrozzina.

Se presente, il fusibile principale di tipo automatico della carrozzina deve sempre essere in posizione OFF.

Batterie con elettrolito: Generalmente le compagnie aeree richiedono che le batterie siano estratte dalla carrozzina e trasportate in appositi contenitori messi a disposizione dalle compagnie stesse.

2. Ingombro e peso della carrozzina
Il peso e l'ingombro della carrozzina rivestono una certa importanza a seconda del tipo di aereo utilizzato per il trasporto. Più piccolo è l'aereo, minore è il peso/ingombro consentito e viceversa. Chiedere sempre informazioni precise alla compagnia aerea interessata.

⚠ ATTENZIONE

In caso di dubbi sul tipo di fusibile principale di cui è dotata la carrozzina, contattare l'assistenza locale o Permobil. Alcune compagnie aeree si rifiutano di trasportare batterie con elettrolito.

Consigli per il trasporto in aereo

3. Prevenzione di danni
Durante il trasporto in aereo, la carrozzina verrà movimentata insieme ad altri bagagli in uno spazio stretto, quindi è importante prendere le precauzioni necessarie per evitare danni.

Coprire la consolle di comando con materiale assorbente morbido (polistirene o simile) e angolarla in direzione dello schienale. Proteggere allo stesso modo gli altri elementi sporgenti. Eventuali cavi sciolti devono essere fissati a sedile o carter con nastro adesivo.

Per garantire un trasporto in condizioni di sicurezza ed evitare spiacevoli sorprese all’ultimo minuto, rivolgersi sempre alla compagnia aerea prima del viaggio.

Manutenzione e riparazioni

Affinché la carrozzina funzioni come previsto, è importante utilizzarla correttamente e sottoporla a manutenzione periodicamente. In tal modo, la durata della carrozzina sarà maggiore e diminuirà il rischio di difetti.

Cassetta degli attrezzi

La carrozzina è dotata di una cassetta degli attrezzi che contiene i seguenti attrezzi utili per la manutenzione e le riparazioni più facili.

ATTREZZO	APPLICAZIONE
Chiavi a brugola	Manutenzione generica/regolazione del sedile
Chiavi fisse 10-11, 12-13 mm	Manutenzione generica/sostituzione delle batterie
Manovella	Sollevamento manuale del sedile
2 Cacciavite	Manutenzione generica

⚠ ATTENZIONE

Per alcune riparazioni possono essere necessari attrezzi diversi da quelli in dotazione alla carrozzina.

⚠ ATTENZIONE

Durante la sostituzione di batterie e fusibili, il fusibile principale deve sempre essere disinserito. Scollegare l'alimentazione sulla consolle di comando prima di scollegare l'alimentazione disinserendo il fusibile principale.

⚠ AVVERTENZA

L'uso non previsto della carrozzina e dei relativi dispositivi può aumentare il pericolo di incidenti.

Eventuali modifiche e interventi ai dispositivi vitali della carrozzina devono essere effettuati da centri di assistenza autorizzati. Rivolgersi sempre a un centro di assistenza autorizzato in caso di dubbi.

Generalità - batterie e rimessaggio

- Ricordare che una batteria si scarica anche se non viene utilizzata e che una batteria scarica può congelare, se la temperatura esterna è rigida. Se la carrozzina deve rimanere inutilizzata per un periodo prolungato, ricordare di ricaricare le batterie una volta al mese per prevenire danni.
- Non conservare la carrozzina in luoghi esposti a condensa (vapore o umidità), ad es. lavanderie o locali simili.
- La carrozzina può essere conservata in ambienti non riscaldati. La migliore protezione contro la corrosione si ottiene conservando la carrozzina in un locale con temperatura superiore di alcuni gradi rispetto alla temperatura ambiente, visto che queste condizioni mantengono l’aria più secca.
- Se la carrozzina è dotata di batterie con elettrolito, controllare periodicamente il livello dell’elettrolito. Se la carrozzina è dotata di batterie al gel, non occorre controllare il livello del liquido.
- La durata delle batterie dipende esclusivamente dalla ricarica periodica.

Breve rimessaggio

Affinché il ciclo di ricarica assicuri la massima autonomia della batteria, il locale di rimessaggio deve avere una temperatura minima di +5°C. Il rimessaggio a meno di +5°C aumenta il rischio che la batteria al successivo utilizzo non si ricarichi completamente. Inoltre aumenta il rischio di corrosione.

Rimessaggio prolungato

La carrozzina può essere conservata in un ambiente non riscaldato, ma la batteria deve essere sottoposta a ricarica di manutenzione almeno una volta al mese.

⚠ AVVERTENZA

Prestare la massima attenzione quando si utilizzano oggetti metallici vicino alle batterie. Un eventuale cortocircuito può provocare un’esplosione. Utilizzare sempre guanti e occhiali protettivi.

Pulizia

La cura e la manutenzione regolari prevengono usura precoce e danni alla carrozzina. Di seguito sono riportati alcuni consigli generici di Permobil. Se i rivestimenti sono particolarmente sporchi oppure il trattamento della superficie presenta danni, rivolgersi a Permobil per informazioni.

Rivestimenti in tessuto/vinile

Per la normale pulizia, lavare i rivestimenti con acqua tiepida e sapone neutro non abrasivo. Utilizzare un panno morbido o una spazzola morbida. Asportare resti d’acqua saponata con un panno secco e pulito prima che la superficie si asciughi. La procedura può essere ripetuta per rimuovere sporco difficile o macchie resistenti.

All’occorrenza è possibile togliere i copricuscini prima della pulizia. Vedere anche i consigli per il lavaggio dei rivestimenti sulle relative etichette.

Superfici metalliche

Per la normale pulizia, utilizzare preferibilmente un panno morbido/una spugna, acqua calda e un detergente neutro. Ripassare accuratamente con un panno umido e asciugare.

Per rimuovere segni dalle superfici semiopache, applicare una cera morbida (seguendo le istruzioni sulla confezione).

Per rimuovere segni e graffi dalle superfici lucide, utilizzare un lucido per automobili liquido o in pasta. Dopo la lucidatura, ripristinare la lucentezza della superficie applicando una cera morbida per automobili.

Plastica

Per la normale pulizia, lavare le superfici plastiche con un panno morbido, acqua tiepida e un detergente neutro. Ripassare accuratamente con un panno umido e asciugare con un panno morbido. Non utilizzare solventi né detergenti domestici abrasivi.

Consolle di comando

Utilizzare un panno morbido inumidito con detergente neutro e pulire il joystick e il display della consolle con cautela. Non utilizzare solventi né detergenti domestici abrasivi. Non risciacquare la consolle con acqua o altri liquidi.

Controllo delle cinture di sicurezza

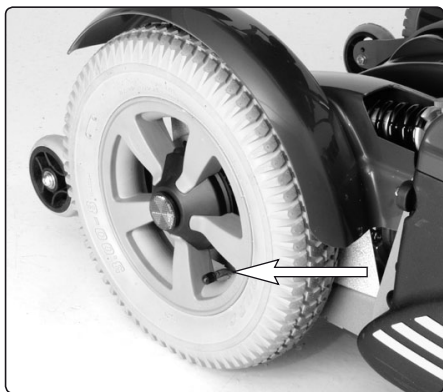
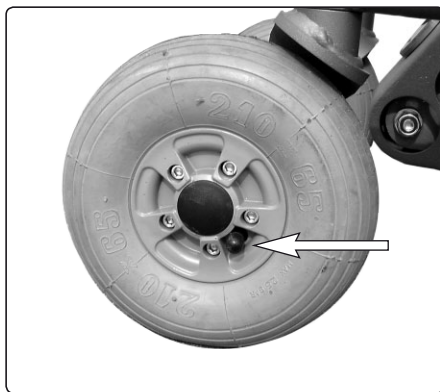
Controllare periodicamente che le cinture non presentino danni o punti particolarmente usurati.

Non lavare mai la carrozzina con un getto d’acqua! Si può danneggiare l’elettronica. Durante la pulizia, la carrozzina deve sempre essere spenta.

Ruote

Controllare periodicamente che i pneumatici della carrozzina presentino la pressione corretta. Una pressione errata può compromettere la stabilità e la manovrabilità della carrozzina mentre una pressione insufficiente aumenta l'usura delle ruote e diminuisce la distanza percorribile. Verificare quindi periodicamente che i pneumatici siano gonfiati a una pressione di 200-250 kPa (2-2,5 bar).

Gonfiaggio

1. Svitare il cappuccio di plastica della valvola di gonfiaggio del pneumatico.
2. Collegare il manometro alla valvola di gonfiaggio e portare la pressione dei pneumatici al livello previsto.

Valvola di gonfiaggio dei pneumatici anteriori

Pneumatici posteriori con viti a brugola e valvola di gonfiaggio

Sostituzione delle camere d'aria nei pneumatici anteriori

1. Sistemare la carrozzina su cavalletti e sgonfiare il pneumatico.
2. Sfilare il pneumatico dal cerchio.
3. Sostituire la camera d'aria difettosa.
4. Risistemare il pneumatico sul cerchio e gonfiarlo.

Sostituzione delle camere d'aria nei pneumatici posteriori

NB - *Indicazioni valide solo per carrozzine dotate di pneumatici posteriori con camera d'aria.*

1. Sistemare la carrozzina su cavalletti e sgonfiare il pneumatico.
2. Smontare il cerchio svitando le 5 viti a brugola di fissaggio.
3. Sostituire la camera d'aria difettosa.
4. Assemblare il cerchio al pneumatico, facendo attenzione a non schiacciare la camera d'aria fra i semicerchi, quindi gonfiare il pneumatico.

⚠ AVVERTENZA

La pressione consigliata per i pneumatici anteriori/posteriori è 200-250 kPa (2-2,5 bar). Una sovrappressione comporta il rischio di esplosione.

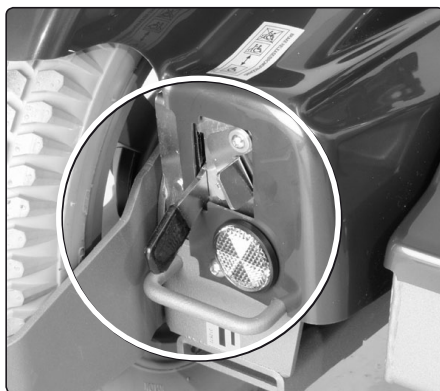
Una pressione errata può compromettere la stabilità e la manovrabilità della carrozzina. Controllare periodicamente che la pressione dei pneumatici sia quella indicata.

Cinture di sicurezza

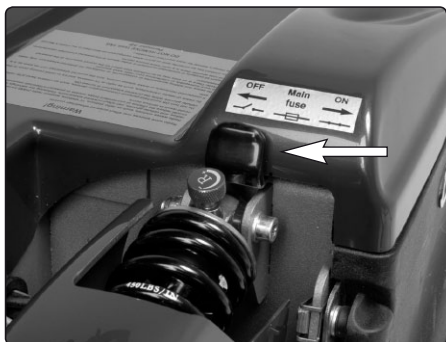
Controllare periodicamente che le cinture di sicurezza non presentino danni o punti particolarmente usurati.

Disinnesto dei freni

Controllare periodicamente, circa 1 volta al mese, il disinnesto dei freni e la relativa leva.

Quando i freni sono disinnestati, non deve essere possibile guidare la carrozzina.

Leva di disinnesto dei freni con fermo di sicurezza

Sostituzione delle batterie
(Vedere anche l'etichetta all'interno dei carter delle batterie.)

1. Sistemare la carrozzina su una superficie piana e, se possibile, sollevare il sedile per agevolare l'accesso.
2. Spegnere la carrozzina con l'interruttore generale sulla consolle di comando e portare il fusibile principale di tipo automatico in posizione OFF.
3. Allentare il pomello che fissa la parte posteriore del carter del telaio e sollevare leggermente il carter.
4. Allentare i pomelli che fissano i carter delle batterie e abbassare i carter.
5. Utilizzare le apposite cinghie per estrarre le singole batterie quanto basta a staccare il primo collegamento della batteria.
6. Estrarre completamente le batterie e staccare gli altri collegamenti.

Fusibile principale in posizione OFF

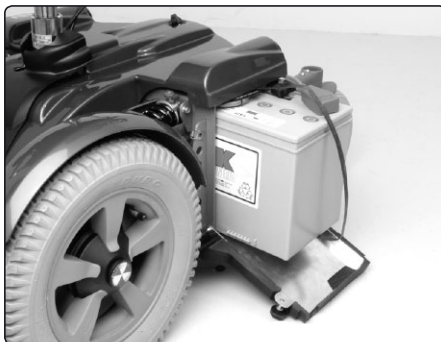
Pomello di coperchio della batteria/ carter del telaio

⚠ AVVERTENZA

Prestare la massima attenzione quando si utilizzano oggetti metallici vicino alle batterie. Un eventuale cortocircuito può provocare un'esplosione. Utilizzare sempre guanti e occhiali protettivi.

Le batterie sono pesanti, quindi devono essere movimentate con grande attenzione.

Sostituzione delle batterie

7. Rimuovere le batterie aiutandosi con le apposite cinghie.
8. Utilizzare le apposite cinghie per montare le nuove batterie agendo in ordine inverso (non rimuovere le cinghie dalle nuove batterie).
9. Chiudere a chiave i coperchi delle batterie e rimontare il carter del telaio.
10. Portare l'interruttore generale automatico in posizione ON.

Sfilare le singole batterie

⚠ ATTENZIONE

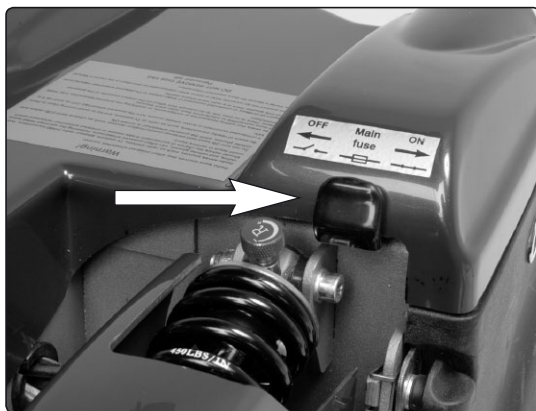
Le batterie esaurite o guaste devono essere smaltite nel rispetto dell'ambiente e delle procedure di smaltimento locali.

Riattivazione del fusibile principale/sezionatore delle batterie

⚠ AVVERTENZA

Se il fusibile principale salta, spesso vi è un guasto elettrico. Identificare la causa prima di riattivare l'interruttore. In caso di dubbi, rivolgersi a un centro di assistenza.

Il fusibile principale funziona anche come sezionatore delle batterie, ma nelle istruzioni per l'uso viene chiamato fusibile principale.

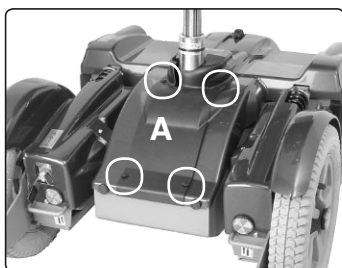
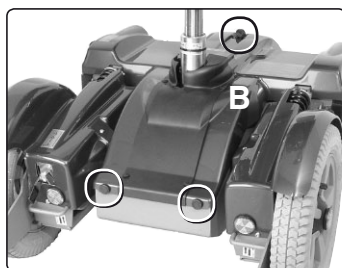
Poiché il fusibile principale è di tipo automatico, non occorre sostituirlo e può essere riattivato quando salta. Per riattivare il fusibile, portare l'interruttore in posizione ON.

Fusibile principale in posizione ON

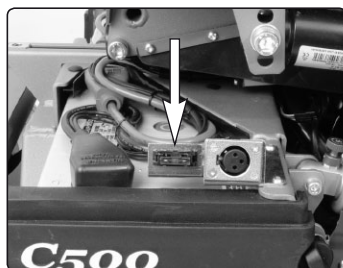
⚠ ATTENZIONE

Scollegare l'alimentazione sulla consolle di comando prima di scollegare l'alimentazione disinserendo il fusibile principale.

Sostituzione del fusibile di ricarica da 15 A

La basetta con il fusibile di ricarica è posta a destra, sotto il carter posteriore del telaio. Per sostituirlo occorre rimuovere i carter anteriore e posteriore del telaio.

- Rimuovere il carter centrale anteriore. Il carter è fissato con quattro tappi di plastica e può essere staccato tirandolo manualmente in linea retta verso l'alto.
- Rimuovere il carter principale del telaio allentando i due pomelli anteriori e quello posteriore. Sollevare il carter, sostituire il fusibile di ricarica e rimontare i carter in ordine inverso.

Rimuovere il carter centrale anteriore (A)

Rimuovere il carter principale del telaio (B)

Il fusibile di ricarica è posto sotto il carter posteriore del telaio

Fusibile di ricarica 15 A

⚠ AVVERTENZA

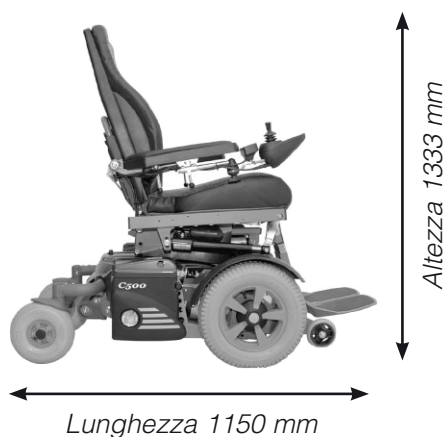
Scollegare sempre l'alimentazione sulla consolle di comando prima di sostituire il fusibile di ricarica. Il caricabatterie deve essere scollegato mentre si sostituisce il fusibile di ricarica.

Se il fusibile principale salta, possono essere presenti problemi o guasti a batterie, caricabatterie e relativi cavi o presa di ricarica della carrozzina.

Identificare la causa prima di sostituire il fusibile di ricarica.

Specifiche tecniche

Le specifiche indicate alle pagine seguenti sono valide soltanto per il telaio Permobil C500 abbinato al sedile Corpus.

Per dimensioni e pesi dei singoli sedili, vedere le istruzioni per l'uso allegate.

Ingombro minimo per trasporto = lunghezza 950 mm, larghezza 650 mm, altezza 835 mm

DATI

Generalità
Nome .... Permobil C500/C500 Lowrider
Classe della carrozzina .... B

Dimensioni e peso
Lunghezza...1150 mm
Larghezza...675 mm
Altezza C500 ....1333 mm
Altezza C500 Lowrider ....1210 mm
Ingombro minimo per trasporto, lungh.xlargh.xalt.
C500 ....950x650x835 mm
Ingombro minimo per trasporto, lungh.xlargh.xalt.
C500 Lowrider ....950x650x820 mm
Peso, batterie e sedile Corpus inclusi.............................158 kg
Dimensioni max batterie..260x170x215 mm

Ruote
Dimensioni pneumatici anteriori 300x8
Dimensioni pneumatici posteriori 210x65
Pressione consigliata pneumatici anteriori/posteriori ......200-250 kPa (2-2,5 bar)

Prestazioni
Autonomia ....30-40 km
Raggio di sterzata min ....710 mm
Dislivello superabile...60 mm
Luce max sotto la carrozzina ....70 mm
Pendenza superabile... 12°
Inclinazione sicura.. 6°
Guida su superfici oblique... 10°

Velocità max marcia avanti C500 C500s

7,5 km/h 10 km/h

IMPIANTO ELETTRICO R-Net

Elettronica C500/C500s PM90/PM120

Consolle di comando ....JSM-L-SV

Batterie
Tipo consigliato.......................24 celle, gel
Capacità delle batterie............2 x 73 Ah
Tempo di ricarica ....9 ore

Fusibili **C500/C500s**
Interruttore ....63 A/80 A
Fusibile...................................15 A/15 A

Alimentazione di comando
Joystick ....1,5 Nm
Pulsanti ....2,0 Nm

Guida alla ricerca dei guasti

La seguente guida alla ricerca dei guasti descrive diversi guasti e problemi che possono verificarsi durante l'utilizzo della carrozzina e gli interventi consigliati. Ricordare che questa guida non descrive tutti i guasti e problemi che possono verificarsi e in caso di dubbio è sempre opportuno rivolgersi a un centro di assistenza o a Permobil.

PROBLEMA	POSSIBILE CAUSA	INTERVENTO
La carrozzina non si avvia.	Batterie scariche.	Ricaricare le batterie.
	Cavo di collegamento alla consolle di comando staccato.	Collegare il cavo alla consolle di comando.
	Fusibile principale in OFF ad es. dopo la sostituzione delle batterie.	Riattivare il fusibile principale. Vedere pag. 86.
	Fusibile principale saltato.	Vedere pag. 86.
La carrozzina non funziona.	Caricabatterie collegato.	Scollegare il caricabatterie e staccare il cavo di ricarica dalla presa di ricarica della carrozzina.
	Freni disinnestati.	Innestare i freni.
	Carrozzina bloccata con la chiave di sicurezza.	Sbloccare la carrozzina. Vedere pag. 58.
La carrozzina si spegne dopo un certo tempo di inattività (20-30 min.).	Modalità di risparmio energetico dell'elettronica attivata.	Riaccendere la carrozzina con l'interruttore generale sulla consolle di comando.
La carrozzina si ferma durante la guida.	Cavo di collegamento alla consolle di comando staccato. Fusibile principale saltato.	Collegare il cavo alla consolle di comando. Vedere pag. 86.

PROBLEMA	POSSIBILE CAUSA	INTERVENTO
La carrozzina procede solo a velocità ridotta. *Per i modelli con solleva-mento e inclinazione del sedile elettrocomandati.*	Sedile sollevato o inclinato eccessivamente.	Abbassare il sedile o ridurne l'inclinazione,. Vedere pag. 25.
La carrozzina non si ricarica.	Fusibile principale in OFF ad es. dopo la sostituzione delle batterie.	Riattivare il fusibile principale. Vedere pag. 68.
	Fusibile di ricarica saltato, ad es. per guasto a batterie, caricabatterie, cavi di ricarica o presa di ricarica.	Controllare accuratamente la causa prima di sostituire il fusibile di ricarica. Vedere pag. 69.

Diagnostica di R-Net

Quando si verifica un guasto o un'anomalia nell'elettronica della carrozzina, il display della consolle di comando visualizza le informazioni rilevanti. Queste informazioni possono poi essere utilizzate per localizzare il guasto/l'anomalia e la relativa causa.

Ricerca dei guasti e riparazioni devono sempre essere effettuate da tecnici autorizzati e competenti in merito all'elettronica della carrozzina. Per maggiori informazioni su ricerca dei guasti e provvedimenti, vedere il manuale di servizio del modello di carrozzina specifico.

Videate diagnostiche

Videata diagnostica attuale

Quando intervengono i circuiti protettivi integrati del sistema di comando e non è più possibile guidare la carrozzina, il display della consolle di comando visualizza una videata diagnostica.

La videata indica un guasto nel sistema, cioè che R-Net ha rilevato un problema nell'impianto elettrico della carrozzina.

NB - *Se il guasto risiede in un modulo attualmente inutilizzato, è possibile continuare a guidare la carrozzina ma di tanto in tanto viene visualizzata la videata diagnostica.*

Spegnere la carrozzina e lasciarla spenta per alcuni minuti. Riaccendere la carrozzina. Se il problema persiste, spegnere la carrozzina e contattare l'assistenza locale. Annotare le informazioni visualizzate in chiaro sul display della consolle di comando e comunicarle all'assistenza locale.

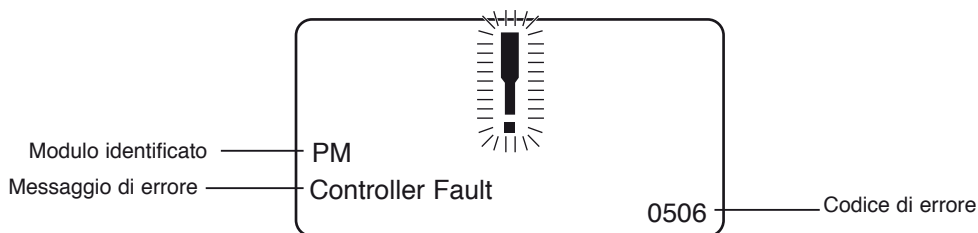
Non utilizzare la carrozzina prima di avere risolto il problema, a meno che il tecnico dell'assistenza locale non fornisca istruzioni diverse.

⚠ AVVERTENZA

La diagnostica deve sempre essere effettuata da tecnici competenti in merito al sistema di comando elettronico della carrozzina. Una riparazione errata o insoddisfacente può compromettere la sicurezza della carrozzina. Permobil declina qualsiasi responsabilità per eventuali danni a persone e cose dovuti a riparazioni errate o insoddisfacenti.

⚠ ATTENZIONE

La garanzia sulla carrozzina decade in caso di sostituzioni di componenti non autorizzate da Permobil. Permobil declina qualsiasi responsabilità per perdite causate da apertura, regolazione o modifica non autorizzata di un componente del sistema di comando R-Net.

Esempio di videata che indica un guasto nel sistema

Modulo identificato
Qui è indicato il modulo del sistema di comando che ha rilevato il problema.

PM= Modulo di alimentazione
JSM= Modulo joystick

Messaggio di errore
Il messaggio di errore descrive brevemente il tipo di guasto.

Codice di errore
Il codice a 4 cifre indica il circuito protettivo intervenuto.

Riparazione delle unità difettose

Gli unici componenti sostituibili del sistema di comando R-Net corrispondono ai ricambi approvati OEM (contattare Permobil per maggiori informazioni). Le unità difettose devono quindi essere inviate a Permobil o a un riparatore autorizzato Permobil per la riparazione.

Diagnostica di R-Net con LED

Indicatore di tensione delle batterie

A ogni avvio della carrozzina, vengono controllati alcuni componenti dell'elettronica. Se questi sono difettosi, sulla consolle di comando lampeggiano una o più spie dell'indicatore di tensione delle batterie e dell'indicatore di velocità/profilo di guida.

Ricerca dei guasti e riparazioni devono sempre essere effettuate da tecnici autorizzati e competenti in merito all'elettronica della carrozzina. Per maggiori informazioni su ricerca dei guasti e interventi, vedere il manuale di servizio del modello di carrozzina specifico.

Luce fissa

Non si sono riscontrati problemi. Il numero delle spie accese dipende dalla tensione residua delle batterie. In caso di batterie completamente cariche, si accendono tutte le spie.

Lampeggio lento delle spie rosse, 1 - 2

Occorre ricaricare immediatamente le batterie.

Lampeggio veloce, 1-10 spie

È stato rilevato un guasto nell'elettronica e non è possibile guidare la carrozzina.

- Spegnere la carrozzina.
- Controllare che tutti i cavi visibili e il cavo della consolle di comando siano collegati correttamente.

Riaccendere la carrozzina. Se il problema persiste, contare il numero di spie lampeggianti, quindi controllare la possibile causa e l'intervento nella tabella accanto.

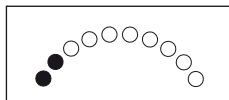
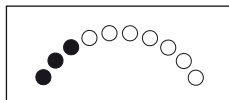
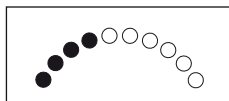
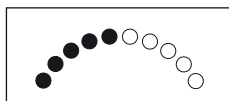
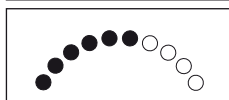
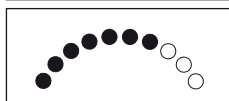
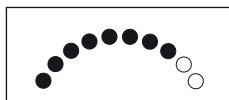
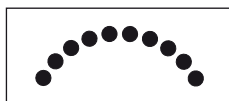
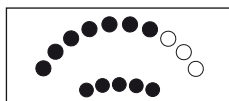
Non utilizzare la carrozzina prima di avere risolto il problema, a meno che il tecnico dell'assistenza locale non fornisca istruzioni diverse.

⚠ AVVERTENZA

La diagnostica deve sempre essere effettuata da tecnici competenti in merito al sistema di comando elettronico della carrozzina. Una riparazione errata o impropria può compromettere la sicurezza della carrozzina. Permobil declina qualsiasi responsabilità per eventuali danni a persone e cose dovuti a riparazioni errate o improprie.

⚠ ATTENZIONE

Gli eventuali segnali di difetto sugli indicatori non compaiono durante la guida della carrozzina, ma si ripresentano all'avvio successivo.

SEGNALE DI DIFETTO	INDICAZIONE DI DIFETTO - INTERVENTO
	1 spia - Bassa tensione della batteria Controllare lo stato della batteria. Controllare il contatto fra batteria e consolle di comando.
	2 spie - Interruzione nel motore di trazione sinistro Controllare il collegamento al motore di trazione sinistro.
	3 spie - Cortocircuito al motore di trazione sinistro Controllare i contatti e i cavi del motore di trazione.
	4 spie - Interruzione nel motore di trazione destro Controllare il collegamento al motore di trazione destro.
	5 spie - Cortocircuito al motore di trazione destro Controllare i contatti e i cavi del motore di trazione.
	6 spie - Caricabatterie collegato Scollegare il caricabatterie.
	7 spie - Errore joystick Prestare attenzione a non agire sul joystick all'avviamento.
	8 spie - Errore sistema di comando Controllare i contatti della fase finale.
	9 spie - Interruzione nel circuito dei freni Controllare i contatti del freno elettromagnetico.
	10 spie - Tensione della batteria elevata Controllare la batteria e i contatti fra batteria e consolle di comando.
	7+5 spie - Errore di comunicazione Controllare che il cavo della consolle di comando sia integro e collegato correttamente.
	Indicatore dell'attuatore - Attuatore difettoso Se la carrozzina è dotata di più attuatori, controllare quale non funziona. Controllare i cavi di collegamento degli attuatori.

Accessori

Lo sviluppo degli accessori delle carrozzine elettriche Permobil è continuo. Rivolgersi al rivenditore Permobil più vicino per maggiori informazioni sugli accessori disponibili per la propria carrozzina.

IT

Permobil C500

permobil

Cod.: 205226-IT-0